

STRONA TYTUŁOWA

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI.....	2
OPIS TECHNICZNY.....	3
1. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	3
2. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
3. ZAŁOŻENIA I DANE OGÓLNE	4
4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	6
4.1. Ilość powietrza wentylacyjnego.....	6
4.2. Sprawdzenie strumienia powietrza wentylacyjnego w zależności od ilości osób – minimum higieniczne.....	8
4.3. Obliczenie strat liniowych i miejscowych instalacji wentylacji mechanicznej.....	8
4.4. Sterowanie i AKPiA.....	9
5. WYTYCZNE BRANŻOWE.....	9
5.1 Wytyczne architektoniczno konstrukcyjne.....	9
5.2 Wytyczne instalacji elektrycznej.....	9
5.3 Wytyczne instalacji CO i WL.....	10
5.4 Wytyczne instalacji wod-kan.....	10
5.5 Wytyczne ppoż.....	10
6. MONTAŻ INSTALACJI.....	10
6.1 Zabezpieczenia antykorozyjne.....	11
6.2 Próby szczelności.....	12
6.3 Wytyczne eksploatacji.....	12
7. UWAGI KOŃCOWE.....	12
8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	12

SPIS RYSUNKÓW

W-1 Rzut Parteru	Skala 1: 100
W-2 Rzut Piętra	Skala 1: 100
W-3 Rzut Dachy	Skala 1: 100
W-4 Przekrój A-A	Skala 1 : 100
W-5 Przekrój B-B	Skala 1 : 100

OPIS TECHNICZNY

1. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

Projekt opracowano odpowiednio do obowiązujących uzgodnień i warunków realizacji aktualnych w dniu oddania projektu Zamawiającemu. Realizacja projektu po upływie 24 miesięcy od daty przekazania opracowania Zamawiającemu, wymagać będzie aktualizacji przyjętych w projekcie uzgodnień i dostosowania rozwiązań projektowych do wymagań aktualnych Polskich Norm i innych przepisów, oraz do aktualnych warunków wykonawstwa i dostaw.

2. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

- umowa zawarta z Inwestorem
 - podkłady architektoniczne
 - uzgodnienia międzybranżowe
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie." (Dz. U. nr 75 poz. 609 z 2002r, z późniejszymi zmianami)
 - PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania
 - PN-89/B-01410 Wentylacja i klimatyzacja. Rysunek techniczny. Zasady wykonywania i oznaczenia
 - PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze
 - PN-EN 779:2005 Przeciwpylowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej. Wymagania, badania, oznaczanie.
 - PN-EN 12792:2004 Wentylacja budynków. Symbole, terminologia i oznaczenia na rysunkach
 - PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego
 - PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
 - PN-87/B-03433 Wentylacja. Instalacje wentylacji mechanicznej wywiewnej w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych. Wymagania
 - PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym - Wymiary
 - PN-EN 1506:2007 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary.
 - PN-EN 1751:2002 Wentylacja budynków. Urządzenia wentylacyjne końcowe. Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i zamykających.
 - PN-EN 1886:2008 Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Właściwości mechaniczne.
 - PN-B-02421:2000 – Izolacja cieplna przewodów i armatury
 - PN-B-02151-3:1999 – Ochrona przed hałasem w budynkach
 - PN-87/B-02151/02 – Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
 - PN-B-76002:1996 – Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych
 - BN-70/8865-33 – Czerpnie powietrza dachowe i ściennie
 - BN-70/8865-31 – Wyrzutnie powietrza dachowe i ściennie
 - BN-70/8865-32 – Podstawy dachowe
 - PN-B-03434:1999 – Przewody wentylacyjne – wymagania
 - PN-ISO-5221:1994 – Metody pomiaru przepływu powietrza w przewodzie
 - PN-ISO-6242-2:1999 – Wyrażanie wymagań użytkownika – Wymagania dotyczące czystości powietrza
- Opracowania pomocnicze:
- "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" Wymagania Techniczne CORBIT INSTAL

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji wentylacji mechanicznej dla zadania „BUDOWA HAL PRZEMYSŁOWYCH Z ZAPLECZEM B+R, INFRASTRUKTURĄ SOCJALNO-BIUROWĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ”

3. ZAŁOŻENIA I DANE OGÓLNE

Proponuje się podział na następujące układy wentylacji mechanicznej:

1. Układ 1 i 2 obsługujący hale przemysłowe

Układy oparte na odpowiadających centralach CNW1 i CNW2. Centrale umieszczone zostaną na podestach wsporczych stalowych na dachu hali. Centrale o wydajności 7000m³/h każda będą wyposażone w następujące sekcje:

Część nawiewna:

Filtr EU5

Rekuperator obrotowy higroskopijny o sprawności temp. 74%, wilg. 61%

Nagrzewnica glikolowa 35% o mocy 33,3kW

Chłodnica glikolowa 35% o mocy 14,3kW

Wentylator nawiewny o mocy el. 4kW

Część wywiewna:

Filtr EU4

Szafa sterownicza zabudowana w sekcji

Wentylator wywiewny o mocy el. 2,2kW

Tłumiki hałasu dla nawiewu i wywiewu z hali

Powietrze świeże będzie zasysane przez wentylator nawiewny przez czerpnię zabudowaną na centrali wentylacyjnej. Po uzdatnieniu w centrali do temp. Nawiewu w zimie max. 24st.C i w lecie min. 20,4st.C. będzie rozprowadzone po hali kanałami podwieszonymi do konstrukcji dachu, a następnie nawiewane za pomocą dysz dalekiego zasięgu. Powietrze zużyte będzie wywiewane przez dwie zbiorcze kraty i doprowadzone do centrali wentylacyjnej za pomocą kanałów wywiewnych. W centrali na rekuperatorze obrotowym zostanie odzyskane ciepło oraz wilgoć, a zużyte powietrze zostanie usunięte przez wyrzutnię zabudowaną na centrali.

W celu zneutralizowania hałasu pochodzącego od wentylatorów projektuje się tłumiki hałasu zblokowane w sekcjach central.

Ciepło technologiczne (glikol 35%, 50/40st.C) oraz chłód (glikol 35%, 7/12st.C) zostanie doprowadzony do central wg projektu ogrzewania.

Kanały wentylacyjne prowadzone ponad dachem będą izolowane wełną na folii aluminiowej o grubości 50mm i zabezpieczone płaszczem z blachy aluminiowej. Kanały prowadzone w hali izolowane wełną na folii aluminiowej o grubości 30mm.

2. Układ 3 i 4 obsługujący pomieszczenia biurowe

Układy oparte na odpowiadających centralach CNW3 i CNW4. Centrale umieszczone zostaną na podestach wsporczych stalowych na dachu hali. Centrale o wydajności 3200/2900m³/h każda będą wyposażone w następujące sekcje:

Część nawiewna:

Filtr EU5

Rekuperator obrotowy higroskopijny o sprawności temp. 71%, wilg. 56%

Nagrzewnica glikolowa 35% o mocy 16,9kW

Chłodnica glikolowa 35% o mocy 14kW

Wentylator nawiewny o mocy el. 2,2kW

Część wywiewna:

Filtr EU4

Szafa sterownicza zabudowana w sekcji

Wentylator wywiewny o mocy el. 0,75kW

Tłumiki hałasu dla nawiewu i wywiewu z pomieszczeń

Powietrze świeże będzie zasysane przez wentylator nawiewny przez czerpnię zabudowaną na centrali wentylacyjnej. Po uzdatnieniu w centrali do temp. Nawiewu w zimie max. 24st.C i w lecie min. 20st.C. będzie rozprowadzone kanałami podwieszonymi do konstrukcji budynku, a następnie nawiewane za pomocą nawiewników sufitowych. Powietrze zużyte będzie wywiewane przez wywiewniki sufitowe i doprowadzone do centrali wentylacyjnej za pomocą kanałów wywiewnych. W centrali na rekuperatorze obrotowym zostanie odzyskane ciepło oraz wilgoć, a zużyte powietrze zostanie usunięte przez wyrzutnię zabudowaną na centrali.

W celu zneutralizowania hałasu pochodzącego od wentylatorów projektuje się tłumiki hałasu umieszczone w sekcjach central.

Ciepło technologiczne (glikol 35%, 50/40st.C) oraz chłód (glikol 35%, 7/12st.C) zostanie doprowadzony do central wg projektu ogrzewania.

Kanały wentylacyjne prowadzone ponad dachem będą izolowane wełną na folii aluminiowej o grubości 50mm i zabezpieczone płaszczem z blachy aluminiowej. Kanały prowadzone w hali izolowane wełną na folii aluminiowej o grubości 30mm.

3. Układ 5 i 6 obsługujący szatnie

Układy oparte na odpowiadających centralach CNW5 i CNW6. Centrale umieszczone zostaną na podestach wsporczych stalowych na dachu hali. Centrale o wydajności 1500/1000m³/h każda będą wyposażone w następujące sekcje:

Część nawiewna:

Filtr EU5

Rekuperator krzyżowy z by-passem o sprawności temp. 53%

Nagrzewnica glikolowa 35% o mocy 11,4kW

Wentylator nawiewny o mocy el. 0,75 kW

Część wywiewna:

Filtr EU4

Szafa sterownicza zabudowana w sekcji

Wentylator wywiewny o mocy el. 0,75kW

Tłumiki hałasu dla nawiewu i wywiewu z pomieszczeń

Powietrze świeże będzie zasysane przez wentylator nawiewny przez czerpnię zabudowaną na centrali wentylacyjnej. Po uzdatnieniu w centrali do temp. Nawiewu w zimie max. 26st. będzie rozprowadzone kanałami podwieszonymi do konstrukcji budynku, a następnie nawiewane za pomocą nawiewników sufitowych. Powietrze zużyte będzie wywiewane przez wywiewniki sufitowe i doprowadzone do centrali wentylacyjnej za pomocą kanałów wywiewnych. W centrali na rekuperatorze krzyżowym zostanie odzyskane ciepło, a zużyte powietrze zostanie usunięte przez wyrzutnię zabudowaną na centrali.

W celu zneutralizowania hałasu pochodzącego od wentylatorów projektuje się tłumiki hałasu umieszczone w sekcjach central.

Ciepło technologiczne (glikol 35%, 50/40st.C) zostanie doprowadzone do central wg projektu ogrzewania.

Kanały wentylacyjne prowadzone ponad dachem będą izolowane wełną na folii aluminiowej o grubości 50mm i zabezpieczone płaszczem z blachy aluminiowej. Kanały prowadzone w hali izolowane wełną na folii aluminiowej o grubości 30mm.

4. Układ 7 i 8 obsługujący pomieszczenia natrysków i WC

Układ oparty na odpowiadających wentylatorach dachowych WD1 i WD2. Wentylatory z podstawami tłumiącymi zostaną posadowione na dachu budynku. Wentylatory będą miały wydajność 870 m³/h każdy. Powietrze wywiewane będzie z pomieszczeń za pomocą okrągłych sufitowych zaworów wentylacyjnych i kanałami wyrzutowymi doprowadzone do wentylatorów dachowych. Napływ powietrza kompensacyjnego będzie realizowany przez układy wentylacyjne nr 3,4,5 i 6. Kompensacja będzie realizowana przez kratki drzwiowe o pow. czynnej min. 0,022m².

5. Kurtyny powietrze

Projektuje się zabezpieczenie bram wjazdowych oraz drzwi wejściowych za pomocą kurtyn powietrznych. Dla drzwi wejściowych projektuje się kurtyny poziome elektryczne ciepłe, a dla bram wjazdowych kurtyny pionowe elektryczne tzw. zimne (bez nagrzewnicy).

Parametry powietrza wewnętrznego przyjmowane do obliczeń zgodnie z PN-78/B-03421

Dla okresu zimowego

Straty ciepła w okresie zimowym pokrywane są przez centralne ogrzewanie.

- temperatura powietrza w pomieszczeniu $t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- wilgotność względną ϕ wynikowa
- maksymalna prędkość powietrza $0,3\text{ m/s}$

Dla okresu letniego

- temperatura powietrza w pomieszczeniu $t = t_z + 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- wilgotność względną ϕ wynikowa
- maksymalna prędkość powietrza $0,3\text{ m/s}$

Parametry powietrza zewnętrznego przyjmowane do obliczeń zgodnie z PN-76/B-03420

Dla okresu zimowego – strefa klimatyczna II

- temperatura suchego termometru $t_s = -18\text{ }^{\circ}\text{C}$
- entalpia powietrza $i = -18,4\text{ kJ/kg}$

Dla okresu letniego – strefa klimatyczna II

- temperatura suchego termometru $t_s = 30\text{ }^{\circ}\text{C}$
- entalpia powietrza $i = 60,87\text{ kJ/kg}$

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Ilość powietrza wentylacyjnego

Ilość powietrza wentylacyjnego obliczona ze względu na ilość osób przebywających w pomieszczeniach (minimum higieniczne) oraz zalecaną krotność wymian.

Ilość powietrza dla każdego z pomieszczeń została przedstawiona w części rysunkowej oraz w poniższej tabeli.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN								
Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Wysokość	Kubatura	Obliczona krotność wymian nawiew	Obliczona krotność wymian wywiew	Wydajność nawiewu [m ³ /h]	Wydajność wywiewu [m ³ /h]
0.01	Wiatrotap	6.67	3	20.01	-	-	-	-
0.02	Holl wejściowy	49.9	3	149.7	-	-	-	-
0.03	Winda	3.12	3	9.36	Grawitacja / technologia windy			
0.04	Jadalnia	26.21	3	78.63	6.9	6.9	540	540
0.05	Pom. techniczne	30.41	3	91.23	2.2	2.2	200	200
0.06	San. niepełnosprawnych	5.53	3	16.59	-	3.0	Kompensacja	50
0.07	Pom. gospodarcze	8.82	3	26.46	-	1.1	Kompensacja	30
0.08	San. damski	4.45	3	13.35	-	3.7	Kompensacja	50
0.09	San. meski	4.43	3	13.29	-	3.8	Kompensacja	50
0.1	Korytarz	100.11	3	300.33	0.6	-	180	Kompensacja
0.11	Szatnia	15.48	3	46.44	4.7	3.6	220	165
0.12	Szatnia	15.48	3	46.44	4.7	3.6	220	165
0.13	Szatnia	17.03	3	51.09	4.3	2.5	220	130
0.14	Szatnia	17.03	3	51.09	4.3	2.5	220	130
0.15	Szatnia	17.03	3	51.09	4.3	2.5	220	130

0.16	Szatnia	17.03	3	51.09	4.3	2.5	220	130
0.17	Umywalnia	15.15	3	45.45	-	3.1	Kompansacja	140
0.18	Umywalnia	15.15	3	45.45	-	3.1	Kompansacja	140
0.19	Umywalnia	18.83	3	56.49	-	1.9	Kompansacja	110
0.2	Wiatrotap	6.67	3	20.01	-	-	-	-
0.21	Holl wejściowy	49.9	3	149.7	-	-	-	-
0.22	Umywalnia	18.83	3	56.49	-	1.9	Kompansacja	110
0.23	Umywalnia	15.15	3	45.45	-	3.1	Kompansacja	140
0.24	Umywalnia	15.15	3	45.45	-	3.1	Kompansacja	140
0.25	Szatnia	17.03	3	51.09	4.3	2.5	220	130
0.26	Szatnia	17.03	3	51.09	4.3	2.5	220	130
0.27	Szatnia	17.03	3	51.09	4.3	2.5	220	130
0.28	Szatnia	17.03	3	51.09	4.3	2.5	220	130
0.29	Szatnia	15.48	3	46.44	4.7	3.6	220	165
0.3	Szatnia	15.48	3	46.44	4.7	3.6	220	165
0.31	Korytarz	100.1	3	300.3	0.6	-	180	Kompansacja
0.32	San. męski	4.43	3	13.29	-	3.8	Kompansacja	50
0.33	San. damski	4.45	3	13.35	-	3.7	Kompansacja	50
0.34	Pom. gospodarcze	8.87	3	26.61	-	1.1	Kompansacja	30
0.35	San. niepełnosprawnych	8.53	3	25.59	-	2.0	Kompansacja	50
0.36	Pom. techniczne	30.41	3	91.23	2.2	2.2	200	200
0.37	Jadalnia	26.21	3	78.63	6.9	6.9	540	540
0.38	Winda	3.12	3	9.36	Grawitacja / technologia windy			
0.37	Hala produkcyjna	1164.76	3	3494.28	2.0	2.0	7000	7000
0.38	Hala produkcyjna	1164.76	3	3494.28	2.0	2.0	7000	7000
1.01	Klatka schodowa	20.27	3	60.81	-	-	-	-
1.02	Pom. biurowe	26.69	3	80.07	2.5	2.5	200	200
1.03	Pom. biurowe	30.76	3	92.28	2.2	2.2	200	200
1.04	Pok. odpoczynkowy	21.44	3	64.32	2.0	2.0	130	130
1.05	Pom. biurowe	21.47	3	64.41	2.0	2.0	130	130
1.06	San. niepełnosprawnych	10.31	3	30.93	-	1.6	Kompansacja	50
1.07	San. męski	4.74	3	14.22	-	3.5	Kompansacja	50
1.08	San. damski	4.76	3	14.28	-	3.5	Kompansacja	50
1.09	Pom. gospodarcze	6.27	3	18.81	-	2.7	Kompansacja	50
1.1	Pom. socjalne	13.93	3	41.79	5.7	5.7	240	240
1.11	Sala konferencyjna	28.45	3	85.35	4.9	4.9	420	420
1.12	Sekretariat	22.2	3	66.6	2.3	2.3	150	150
1.13	Pom. biurowe	20.74	3	62.22	1.9	1.9	120	120
1.14	Pom. biurowe	21.16	3	63.48	1.9	1.9	120	120
1.15	Pom. biurowe	18.99	3	56.97	2.1	2.1	120	120

1.16	Pom. biurowe	26.73	3	80.19	2.0	2.0	160	160
1.17	Pom. biurowe	26.1	3	78.3	2.0	2.0	160	160
1.18	Korytarz	76.55	3	229.65	0.9	-	200	Kompensacja
1.19	Klatka schodowa	20.27	3	60.81	-	-	-	-
1.2	Pom. biurowe	26.1	3	78.3	2.0	2.0	160	160
1.21	Pom. biurowe	26.73	3	80.19	2.0	2.0	160	160
1.22	Pom. biurowe	18.99	3	56.97	2.1	2.1	120	120
1.23	Pom. biurowe	21.16	3	63.48	1.9	1.9	120	120
1.24	Pom. biurowe	20.74	3	62.22	1.9	1.9	120	120
1.25	Sekretariat	22.2	3	66.6	2.3	2.3	150	150
1.26	Sala konferencyjna	28.45	3	85.35	4.9	4.9	420	420
1.27	Pom. socjalne	13.93	3	41.79	5.7	5.7	240	240
1.28	Pom. gospodarcze	6.27	3	18.81	-	2.7	Kompensacja	50
1.29	San. damski	4.76	3	14.28	-	3.5	Kompensacja	50
1.3	San. męski	4.75	3	14.25	-	3.5	Kompensacja	50
1.31	San. niepełnosprawnych	10.31	3	30.93	-	1.6	Kompensacja	50
1.32	Pom. biurowe	21.47	3	64.41	2.0	2.0	130	130
1.33	Pok. odpoczynkowy	21.44	3	64.32	2.0	2.0	130	130
1.34	Pom. biurowe	30.76	3	92.28	2.2	2.2	200	200
1.35	Pom. biurowe	26.69	3	80.07	2.5	2.5	200	200
1.36	Korytarz	76.55	3	229.65	0.9	-	200	Kompensacja

4.2. Sprawdzenie strumienia powietrza wentylacyjnego w zależności od ilości osób – minimum

higieniczne

$$V = n \cdot V_i \quad [\text{m}^3/\text{h}]$$

gdzie:

V_i – ilość powietrza świeżego (tzw. minimum higieniczne) przypadająca na jedną osobę dla pomieszczeń przebywania zbiorowego zalecana ilość powietrza wynosi $V_i = 30 \text{ [m}^3/\text{h/os.]}$

n – ilość osób

4.3. Obliczenie strat liniowych i miejscowych instalacji wentylacji mechanicznej

Obliczanie strat liniowych instalacji wentylacyjnej wg wzoru:

$$\Delta_{pl} = \beta \cdot l \cdot R_l \quad [\text{Pa}]$$

gdzie:

β - współczynnik zwiększający stratę ciśnienia na przewodzie uwzględniając chropowatość ścianek przewodu.

l – długość przewodu

R_l - jednostkowy spadek ciśnienia zależny od przekroju przewodu i prędkości przepływu.

Obliczenia strat miejscowych instalacji wentylacyjnej wg wzoru:

$$\Delta_{pm} = \xi \cdot \frac{v^2 \cdot \rho}{2} \quad [\text{Pa}]$$

gdzie:

ξ - współczynnik oporu miejscowego

v – średnia prędkość powietrza w elemencie

ρ - gęstość powietrza

4.4. Sterowanie i AKPiA

Dostarczane z centralami automatyki muszą zapewnić ich prawidłową i bezpieczną pracę oraz utrzymywać zadaną wydajność oraz temperaturę nawiewu.. Automatyka musi także umożliwiać zaprogramowanie dwóch trybów pracy: normalny i ekonomiczny (obniżona wydajność nocna).

Wentylatory wywiewne obsługujące pomieszczenia sanitarne projektuje się do pracy ciągłej. Wentylatory należy wyposażyć w wyłączniki serwisowe.

5. WYTYCZNE BRANŻOWE

5.1 Wytyczne architektoniczno konstrukcyjne

Wykonać

- Przebicia w przegrodach budowlanych na trasach przejść instalacji
- Cokoły dachowe o wysokości 400mm dla wentylatorów dachowych oraz przejść kanałów wentylacyjnych
- Zabudowy kartonowo-gipsowe w wymaganych miejscach.
- Konstrukcje wsporcze pod centrale wentylacyjne.
- Przewidzieć obciążenie konstrukcji urządzeniami i kanałami wentylacyjnymi wg opisu.

5.2 Wytyczne instalacji elektrycznej

- Należy doprowadzić odpowiednią instalację elektryczną do urządzeń wentylacyjnych

Symbol urządzenia	Nazwa urządzenia	Moc elektryczna	Zasilanie	Lokalizacja
		kW	V	
CNW1	Centrala wentylacyjna	6	400	Dach
CNW2	Centrala wentylacyjna	6	400	Dach
CNW3	Centrala wentylacyjna	3	400	Dach
CNW4	Centrala wentylacyjna	3	400	Dach
CNW5	Centrala wentylacyjna	1.5	400	Dach
CNW6	Centrala wentylacyjna	1.5	400	Dach
WD1	Wentylator dachowy	0.14	230	Dach
WD2	Wentylator dachowy	0.14	230	Dach
KP1	Kurtyna powietrzna	12	400	Korytarz 0.31
KP2	Kurtyna powietrzna	12	400	Korytarz 0.31
KP3	Kurtyna powietrzna	1.65	400	Hala
KP4	Kurtyna powietrzna	1.65	400	Hala
KP5	Kurtyna powietrzna	1.65	400	Hala
KP6	Kurtyna powietrzna	1.65	400	Hala

- Należy zaprojektować zabezpieczenie przeciwporażeniowe urządzeń elektrycznych oraz kanałów blaszanych

5.3 Wytyczne instalacji CO i WL

- Należy doprowadzić instalację ciepła technologicznego do nagrzewnic wodnych oraz instalację wody lodowej do chłodziń w centralach wentylacyjnych wg danych na rysunku oraz opisu technicznego

5.4 Wytyczne instalacji wod-kan

Należy zlokalizować wywiewki kanalizacyjne na dachu tak aby odległość od najbliższej czerpni wynosiła min 6m.

5.5 Wytyczne ppoż

Przewody wentylacyjne i izolacje oraz zastosowane materiały tłumiące powinny być wykonane z materiałów niepalnych

Przejścia instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia. W miejscach przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody oddzielenia ppoż. Należy zastosować kalpy odcinające ppoż. o odporności EIS120.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacji wentylacji powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia

6. MONTAŻ INSTALACJI

Kanały i kształtki o przekroju kołowym z blachy stalowej ocynkowanej typu SPIRO z fabrycznym uszczelnieniem w klasie szczelności A wg PN-B-76001, PN-B-76002 i PN-B-03434 lub elastyczne. Wszystkie kanały instalacji wentylacyjnej wewnątrz budynku należy izolować termicznie i przeciwwilgociowo.

Przejścia kanałów przez ściany lub stropy uszczelnić masą trwale plastyczną.

Przewody wentylacyjne powinny być wyposażone w otwory rewizyjne umożliwiające oczyszczenie wnętrza tych przewodów, a także innych urządzeń instalacji.

. Klapy zabudować przy:

- przepustnicach (z dwóch stron),
- klapach pożarowych (z jednej strony),
- tłumikach akustycznych prostokątnych (z dwóch stron),
- filtrach (z dwóch stron),
- wentylatorach kanałowych (z dwóch stron),
- regulatorach przepływu (z dwóch stron),
- na kanałach wentylacyjnych co maksimum 10 m,
- przy kolanach i łukach z wewnętrznym kierownicami (z jednej strony),
- przy zwężkach, jeżeli następuje na nich zmiana wysokości więcej niż o 100 mm.

W przypadku zabudowy na kanałach (lub podłączenia do kanałów) łatwo demontowanych elementów, np. kratek wentylacyjnych, mogą one pełnić rolę otworów rewizyjnych.

Elementy i kanały wentylacyjne należy zamontować za pomocą typowych systemów mocowania i zawiesi do konstrukcji, ścian i stropów budynku. Połączenia kołnierzowe dla montowania kanałów należy uszczelnić materiałem plastycznym (uszczelki gumowe, silikon). Połączenie kanałów z centralami klimatyzacyjnymi należy zrealizować za pomocą króćców elastycznych.

Kanały muszą być zamontowane w taki sposób aby ich sztywność nie pozostawała naruszona.

Sposób montażu musi uwzględniać i spełniać wszystkie wymagania wytrzymałościowe zgodnie z PN oraz bezpieczeństwa BHP.

Całość instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, cz.II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz ”Warunkami technicznym wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” zgodnie z Wymaganiami Technicznymi CORBIT INSTAL.

Grubość blach na kanały przyjmować tak, aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza ani widocznych ugięć przewodów między podporami.

Minimalne grubości kanałów okrągłych:

- fi 100 ÷ fi 125 – 0,50 mm
- fi 160 ÷ fi 250 – 0,60 mm
- fi 280 ÷ fi 710 – 0,75 mm
- powyżej fi 710 – 1 mm

Kanały prostokątne (decyduje długość dłuższego boku):

- do 750 mm – 0,75 mm
- od 750 do 1400 mm – 0,9 mm
- powyżej 1400 mm – 1,1 mm.

Wszystkie nawiewniki i wywiewniki montowane w sufitach podwieszonych należy podłączać do głównych kanałów przy pomocy przewodów elastycznych izolowanych o długości nieprzekraczającej 1,5 m.

Czerpnie i wyrzutnie powinny być zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi, wiatrem, owadami i zanieczyszczeniami mechanicznym.

Powierzchnia czerpni powinna zapewniać zasysanie powietrza z prędkością poniżej 2,5 m/s.

Wyrzutnie powinny mieć powierzchnię zapewniającą wyrzut powietrza z prędkością nie większą niż 4 m/s.

Czerpnie i wyrzutnie dachowe (dolna krawędź) powinny być usytuowane, co najmniej 0,4 m nad powierzchnią, na której są zamontowane.

6.1 Zabezpieczenia antykorozyjne

Przewody i kształtki nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego. Pozostałe elementy tj. konstrukcje wsporcze o odcinki przewodów po przejściu przez przegrody zewnętrzne należy oczyścić do drugiego stopnia czystości zgodnie z PN-7-/M-50050. Elementy ocynkowane należy przed pomalowaniem odtłuścić. Następnie wszystko pomalować farbą poliwinylową do bezpośredniego malowania blach ocynkowanych.

6.2 Próby szczelności

Po zakończeniu prac montażowych należy przeprowadzić próbę szczelności całej instalacji wentylacyjnej. Próbę wykonać wg normy PN-B/76001/1996 „Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania”. Przewody wentylacyjne powinny odpowiadać klasie szczelności A.

6.3 Wytyczne eksploatacji

Należy wykonać okresowe przeglądy stanu konstrukcji wsporczych pod urządzenia.

W razie stwierdzenia nieprawidłowości należy je niezwłocznie usunąć poprzez zabezpieczenie lakierami antykorozyjnymi.

Należy wykonać okresowe pomiary parametrów pracy urządzeń oraz przeglądy stanu instalacji elektrycznej.

Czynności związane z eksploatacją i konserwacją należy wykonywać zgodnie z instrukcjami obsługi dostarczonymi wraz z urządzeniami.

Do usuwania sygnalizowanych niesprawności oraz do przeprowadzania okresowych przeglądów i remontów bieżących urządzeń należy wezwać uprawniony serwis.

7. UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Wszędzie tam gdzie w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych lub przedmiarach robót do opisu przedmiotu zamówienia użyto nazwy producenta lub marki produktu, należy to rozumieć, jako wskazanie przykładowe obrazujące wymaganą klasę, jakość lub standard używanych materiałów budowlanych.

Należy przyjąć w każdym takim przypadku, że podczas wykonywania robót budowlanych/instalacyjnych, mogą być stosowane materiały/produkty o parametrach równoważnych (nie gorsze od opisanych).

8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Symbol na rysunku	Nazwa elementu	Symbol elementu
CNW1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu dachowym z obrotowym odzyskiem ciepła, negrzewnicą wodną, chłodnicą wodną, tłumikami hałasu oraz zabudowaną sekcją szafy zasilająco sterującej. Centrala okablowana z kompletną automatyką sterującą. Szczegóły centrali wg załączonej karty doboru.	AeroMaster XP10, AMXP3. Vn=7000m3/h Vw=7000m3/h
CNW2	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu dachowym z obrotowym odzyskiem ciepła, negrzewnicą wodną, chłodnicą wodną, tłumikami hałasu oraz zabudowaną sekcją szafy zasilająco sterującej. Centrala okablowana z kompletną automatyką sterującą. Szczegóły centrali wg załączonej karty doboru.	AeroMaster XP10, AMXP3. Vn=7000m3/h Vw=7000m3/h
CNW3	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu dachowym z obrotowym odzyskiem ciepła, negrzewnicą wodną, chłodnicą wodną, tłumikami hałasu oraz zabudowaną sekcją szafy zasilająco sterującej. Centrala okablowana z kompletną automatyką sterującą. Szczegóły centrali wg załączonej karty doboru.	AeroMaster XP04, AMXP3. Vn=3200m3/h Vw=2900m3/h
CNW4	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu dachowym z obrotowym odzyskiem ciepła, negrzewnicą wodną, chłodnicą wodną, tłumikami hałasu oraz zabudowaną sekcją szafy zasilająco sterującej. Centrala okablowana z kompletną automatyką sterującą. Szczegóły centrali wg załączonej karty doboru.	AeroMaster XP04, AMXP3. Vn=3200m3/h Vw=2900m3/h
CNW5	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu dachowym z krzyżowym odzyskiem ciepła, negrzewnicą wodną, tłumikami hałasu oraz zabudowaną sekcją szafy zasilająco sterującej. Centrala okablowana z kompletną automatyką sterującą. Szczegóły centrali wg załączonej karty doboru.	AeroMaster XP04, AMXP3. Vn=1500m3/h Vw=1000m3/h
CNW6	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu dachowym z krzyżowym odzyskiem ciepła, negrzewnicą wodną, tłumikami hałasu oraz zabudowaną sekcją szafy zasilająco sterującej. Centrala okablowana z kompletną automatyką sterującą. Szczegóły centrali wg załączonej karty doboru.	AeroMaster XP04, AMXP3. Vn=1500m3/h Vw=1000m3/h
WD1	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym na podstawie tłumiącej. Wentylator wyposażony w regulator obrotów oraz wyłącznik serwisowy.	Wentylator CRVB/2-225 + podstawa RSA-300 + regulator REB 1N
WD2	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym na podstawie tłumiącej. Wentylator wyposażony w regulator obrotów oraz wyłącznik serwisowy.	Wentylator CRVB/2-225 + podstawa RSA-300 + regulator REB 1N

KPo1	Kłapa przeciwpożarowa, topikowa	KTM-125N-195-H
KPo2	Kłapa przeciwpożarowa, topikowa	KTM-125N-195-H
KPo3	Kłapa przeciwpożarowa, topikowa	KTM-125N-195-H
KPo4	Kłapa przeciwpożarowa, topikowa	KTM-125N-195-H
KP1	Kurtyna powietrzna pozioma elektryczna ciepła o szerokości 2m i mocy grzewczej 12kW. Sterowanie regulatorem.	GUARD 200 E + regulator
KP2	Kurtyna powietrzna pozioma elektryczna ciepła o szerokości 2m i mocy grzewczej 12kW. Sterowanie regulatorem.	GUARD 200 E + regulator
KP3	Kurtyna powietrzna pionowa zimna elektryczna na konstrukcji wsporczej - zestaw składa się z trzech kurtyn o długości 1.5m każda. Sterowanie za pomocą regulatora oraz wyłącznika krańcowego bramy.	GUARD PRO 150 C x 3 kpl + Regulator SPEEDER6 + Wyłącznik DOORSTOP
KP4	Kurtyna powietrzna pionowa zimna elektryczna na konstrukcji wsporczej - zestaw składa się z trzech kurtyn o długości 1.5m każda. Sterowanie za pomocą regulatora oraz wyłącznika krańcowego bramy.	GUARD PRO 150 C x 3 kpl + Regulator SPEEDER6 + Wyłącznik DOORSTOP
KP5	Kurtyna powietrzna pionowa zimna elektryczna na konstrukcji wsporczej - zestaw składa się z trzech kurtyn o długości 1.5m każda. Sterowanie za pomocą regulatora oraz wyłącznika krańcowego bramy.	GUARD PRO 150 C x 3 kpl + Regulator SPEEDER6 + Wyłącznik DOORSTOP
KP6	Kurtyna powietrzna pionowa zimna elektryczna na konstrukcji wsporczej - zestaw składa się z trzech kurtyn o długości 1.5m każda. Sterowanie za pomocą regulatora oraz wyłącznika krańcowego bramy.	GUARD PRO 150 C x 3 kpl + Regulator SPEEDER6 + Wyłącznik DOORSTOP
	Konstrukcja wsporcza pod montaż pionowych zestawów kurtyn powietrznych na hali	Wykonanie ze stali ocynkowanej - np.. Skręcany profil zamknięty 40x40mm. Sumaryczna długość profilu ok. 60mb dla czterech bram wjazdowych.
	Izolacja kanałów wentylacyjnych prowadzonych wewnątrz budynku. Wełna mineralna na folii aluminiowej.	Klimafix gr. 30mm - 900m2
	Izolacja kanałów wentylacyjnych prowadzonych na zewnątrz budynku. Wełna mineralna na folii aluminiowej.	Klimafix gr. 50mm - 200m2
	Płaszcz ochronny na Izolację kanałów prowadzonych na zewnątrz. Wykonanie z blachy aluminiowej.	Blacha aluminiowa gr. 0.6mm - 200m2
Zestawienie elementów instalacji ponumerowanej wg części rysunkowej		
N1	1 Kanał prostokątny	LKR-800-850-294-OTHER
N1	2 Redukcja kanału prostokątnego	LDR-800-850-600-700--100--75-400
N1	3 Kanał prostokątny	LKR-600-700-659-OTHER
N1	4 Kanał prostokątny	LKR-600-700-1250-OTHER

N1	5	Kanał prostokątny	LKR-600-700-1250-OTHER
N1	6	Kanał prostokątny	LKR-600-700-1250-OTHER
N1	7	Kolano prostokątne	LBXR-600-700-90
N1	8	Kanał prostokątny	LKR-700-600-109-OTHER
N1	9	Kanał prostokątny	LKR-700-600-1250-OTHER
N1	10	Kanał prostokątny	LKR-700-600-1250-OTHER
N1	11	Trójnik prostokątny	LTROR-700-700-700-600-125-125-950
N1	12	Kanał prostokątny	LKR-700-600-331-OTHER
N1	13	Redukcja prostokąt - koło	LFR-700-600-630-35--15-600
N1	14	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N1	15	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	16	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	17	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	18	Mufa	MF 315
N1	19	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	20	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	21	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	22	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	23	Mufa	MF 315
N1	24	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	25	Nypel	NPU 630
N1	26	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N1	27	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	28	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	29	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	30	Mufa	MF 315
N1	31	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	32	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	33	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	34	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	35	Mufa	MF 315
N1	36	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	37	Nypel	NPU 630
N1	38	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N1	39	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	40	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353

N1	41	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	42	Mufa	MF 315
N1	43	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	44	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	45	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	46	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	47	Mufa	MF 315
N1	48	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	49	Nypel	NPU 630
N1	50	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N1	51	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	52	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	53	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	54	Mufa	MF 315
N1	55	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	56	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	57	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	58	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	59	Mufa	MF 315
N1	60	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	61	Nypel	NPU 630
N1	62	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N1	63	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	64	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	65	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	66	Mufa	MF 315
N1	67	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	68	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	69	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	70	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	71	Mufa	MF 315

N1	72	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	73	Nypel	NPU 630
N1	74	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N1	75	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	76	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	77	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	78	Mufa	MF 315
N1	79	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	80	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	81	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	82	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	83	Mufa	MF 315
N1	84	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	85	Nypel	NPU 630
N1	86	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N1	87	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	88	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	89	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	90	Mufa	MF 315
N1	91	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	92	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	93	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	94	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	95	Mufa	MF 315
N1	96	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	97	Nypel	NPU 630
N1	98	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 2627
N1	99	Nypel	NPU 630
N1	100	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 659
N1	101	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	102	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	103	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	104	Mufa	MF 315

N1	105	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	106	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	107	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	108	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	109	Mufa	MF 315
N1	110	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	111	Zaślepka kanału z uszczelką	ESU 630
N1	112	Kanał prostokątny	LKR-700-600-133-OTHER
N1	113	Redukcja prostokąt - koło	LFR-700-600-630-35--15-600
N1	114	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 1758
N1	115	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	116	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	117	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	118	Mufa	MF 315
N1	119	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N1	120	Zaślepka kanału z uszczelką	ESU 630
N1	121	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N1	122	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N1	123	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N1	124	Mufa	MF 315
N1	125	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
V1	126	Kanał prostokątny	LKR-800-850-297-OTHER
V1	127	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-800-850-600-700--100--75-400
V1	128	Kanał prostokątny	LKR-600-700-1250-OTHER
V1	129	Kanał prostokątny	LKR-600-700-669-OTHER
V1	130	Kanał prostokątny	LKR-600-700-669-OTHER
V1	131	Kolano prostokątne	LBXR-600-700-90
V1	132	Kanał prostokątny	LKR-700-600-644-OTHER
V1	133	Kanał prostokątny	LKR-700-600-644-OTHER
V1	134	Trójnik prostokątny	LTROR-700-700-700-600-125-125-950
V1	135	Kanał prostokątny	LKR-700-600-1131-OTHER
V1	136	Zaślepka kanału prostokątnego	LEPR-700-600
V1	137	Kratka wywiewna z poziomymi kierownicami oraz przepustnicą regulacyjną	C20-800x200
V1	138	Kratka wywiewna z poziomymi kierownicami oraz przepustnicą regulacyjną	C20-800x200
V1	139	Kanał prostokątny	LKR-700-600-1154-OTHER

V1	140	Kratka wywiewna z poziomymi kierownicami oraz przepustnicą regulacyjną	C20-800x200
V1	141	Zaslepka kanału prostokątnego	LEPR-700-600
V1	142	Kratka wywiewna z poziomymi kierownicami oraz przepustnicą regulacyjną	C20-800x200
N2	143	Kanał prostokątny	LKR-800-850-226-OTHER
N2	144	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-800-850-600-700--100--75-400
N2	145	Kanał prostokątny	LKR-600-700-805-OTHER
N2	146	Kanał prostokątny	LKR-600-700-1250-OTHER
N2	147	Kanał prostokątny	LKR-600-700-1250-OTHER
N2	148	Kanał prostokątny	LKR-600-700-1250-OTHER
N2	149	Kolano prostokątne	LBXR-600-700-90
N2	150	Kanał prostokątny	LKR-700-600-109-OTHER
N2	151	Kanał prostokątny	LKR-700-600-1250-OTHER
N2	152	Kanał prostokątny	LKR-700-600-1250-OTHER
N2	153	Trójnik prostokątny	LTROR-700-700-700-600-125-125-950
N2	154	Kanał prostokątny	LKR-700-600-331-OTHER
N2	155	Redukcja prostokąt - koło	LFR-700-600-630-35--15-600
N2	156	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N2	157	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	158	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	159	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	160	Mufa	MF 315
N2	161	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	162	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	163	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	164	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	165	Mufa	MF 315
N2	166	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	167	Nypel	NPU 630
N2	168	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N2	169	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	170	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	171	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	172	Mufa	MF 315
N2	173	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	174	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	175	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	176	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315

N2	177	Mufa	MF 315
N2	178	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	179	Nypel	NPU 630
N2	180	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N2	181	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	182	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	183	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	184	Mufa	MF 315
N2	185	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	186	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	187	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	188	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	189	Mufa	MF 315
N2	190	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	191	Nypel	NPU 630
N2	192	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N2	193	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	194	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	195	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	196	Mufa	MF 315
N2	197	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	198	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	199	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	200	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	201	Mufa	MF 315
N2	202	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	203	Nypel	NPU 630
N2	204	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N2	205	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	206	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	207	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	208	Mufa	MF 315

N2	209	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	210	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	211	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	212	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	213	Mufa	MF 315
N2	214	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	215	Nypel	NPU 630
N2	216	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N2	217	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	218	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	219	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	220	Mufa	MF 315
N2	221	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	222	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	223	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	224	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	225	Mufa	MF 315
N2	226	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	227	Nypel	NPU 630
N2	228	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 3000
N2	229	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	230	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	231	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	232	Mufa	MF 315
N2	233	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	234	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	235	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	236	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	237	Mufa	MF 315
N2	238	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	239	Nypel	NPU 630

N2	240	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 2627
N2	241	Nypel	NPU 630
N2	242	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 659
N2	243	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	244	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	245	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	246	Mufa	MF 315
N2	247	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	248	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	249	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	250	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	251	Mufa	MF 315
N2	252	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	253	Zaślepka kanału z uszczelką	ESU 630
N2	254	Kanał prostokątny	LKR-700-600-133-OTHER
N2	255	Redukcja prostokąt - koło	LFR-700-600-630-35--15-600
N2	256	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 630 1758
N2	257	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	258	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	259	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	260	Mufa	MF 315
N2	261	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
N2	262	Zaślepka kanału z uszczelką	ESU 630
N2	263	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 630 315
N2	264	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 353
N2	265	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 315
N2	266	Mufa	MF 315
N2	267	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu o średnicy wylotu 160mm oraz średnicy podłączenia 315mm. Regulacja kierunku nawiewu w zakresie 30°	VS-4 160 - montaż do rury Spiro.
V2	268	Kanał prostokątny	LKR-800-850-247-OTHER
V2	269	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-800-850-600-700--100--75-400
V2	270	Kanał prostokątny	LKR-600-700-139-OTHER
V2	271	Kanał prostokątny	LKR-600-700-1250-OTHER
V2	272	Kanał prostokątny	LKR-600-700-1250-OTHER
V2	273	Kolano prostokątne	LBXR-600-700-90
V2	274	Kanał prostokątny	LKR-700-600-644-OTHER
V2	275	Kanał prostokątny	LKR-700-600-644-OTHER
V2	276	Trójnik prostokątny	LTROR-700-700-700-600-125-

			125-950
V2	277	Kanał prostokątny	LKR-700-600-1131-OTHER
V2	278	Zaślepka kanału prostokątnego	LEPR-700-600
V2	279	Kratka wywiewna z poziomymi kierownicami oraz przepustnicą regulacyjną	C20-800x200
V2	280	Kratka wywiewna z poziomymi kierownicami oraz przepustnicą regulacyjną	C20-800x200
V2	281	Kanał prostokątny	LKR-700-600-1154-OTHER
V2	282	Kratka wywiewna z poziomymi kierownicami oraz przepustnicą regulacyjną	C20-800x200
V2	283	Zaślepka kanału prostokątnego	LEPR-700-600
V2	284	Kratka wywiewna z poziomymi kierownicami oraz przepustnicą regulacyjną	C20-800x200
N3	285	Kanał prostokątny	LKR-490-540-189-OTHER
N3	286	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-490-540-300-700--95-80-250
N3	287	Kanał prostokątny	LKR-300-700-804-OTHER
N3	288	Kolano prostokątne	LBXR-300-700-90
N3	289	Kanał prostokątny	LKR-300-700-620-OTHER
N3	290	Kanał prostokątny	LKR-300-700-1250-OTHER
N3	291	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-300-700-300-150-0--25-350
N3	292	Kanał prostokątny	LKR-300-150-665-OTHER
N3	293	Kanał prostokątny	LKR-300-150-1250-OTHER
N3	294	Kanał prostokątny	LKR-300-150-1250-OTHER
N3	295	Kolano prostokątne	LBXR-150-300-90
N3	296	Kanał prostokątny	LKR-300-150-128-OTHER
N3	297	Redukcja prostokąt - koło	LFR-300-150-250-25--50-250
N3	298	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2164
N3	299	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 250
N3	300	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 160
N3	301	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 342
N3	302	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
N3	303	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 350
N3	304	Nypel	NPU 160
N3	305	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 309
N3	306	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S

N3	307	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
N3	308	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 654
N3	309	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N3	310	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1649
N3	311	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N3	312	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 125
N3	313	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 541
N3	314	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 60
N3	315	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 1120
N3	316	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 60
N3	317	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 527
N3	318	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 125
N3	319	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2842
N3	320	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
N3	321	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 349
N3	322	Nypel	NPU 125
N3	323	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 455
N3	324	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	325	Zawór nawiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KI 160
N3	326	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 407
N3	327	Nypel	NPU 125
N3	328	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 443
N3	329	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	330	Zawór nawiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KI 160
N3	331	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 336
N3	332	Nypel	NPU 160
N3	333	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 351
N3	334	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wyłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N3	335	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 394
N3	336	Nypel	NPU 160
N3	337	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 301

N3	338	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamelle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N3	339	Króciec łączący systemu uszczelkowego	ILU 200
N3	340	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 550
N3	341	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200
N3	342	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1366
N3	343	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 200
N3	344	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
N3	345	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1240
N3	346	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 125
N3	347	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	348	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
N3	349	Nypel	NPU 125
N3	350	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 269
N3	351	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 125
N3	352	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2460
N3	353	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
N3	354	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 358
N3	355	Nypel	NPU 125
N3	356	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 479
N3	357	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

N3	358	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamelle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	359	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 392
N3	360	Nypel	NPU 125
N3	361	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 479
N3	362	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	363	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamelle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	364	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 138
N3	365	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N3	366	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 192
N3	367	Nypel	NPU 125
N3	368	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 451
N3	369	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

N3	370	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	371	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 125
N3	372	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 249
N3	373	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N3	374	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 283
N3	375	Kolano łóczę systemy uszczelkowego	BU 125 90
N3	376	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 372
N3	377	Nypel	NPU 125
N3	378	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 476
N3	379	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	380	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	381	Króciec łączący kanał prostokątny	LTR-300-400-100-OTHER-500
N3	382	Kanał prostokątny	LKR-300-400-210-OTHER
N3	383	Kolano prostokątne	LBXR-300-400-90
N3	384	Kanał prostokątny	LKR-300-400-932-OTHER
N3	385	Redukcja prostokąt - koło	LFR-300-400-250-25-75-350
N3	386	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000

N3	387	Nypel	NPU 250
N3	388	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1497
N3	389	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
N3	390	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2996
N3	391	Nypel	NPU 250
N3	392	Mufa	MF 250
N3	393	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
N3	394	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1101
N3	395	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 160
N3	396	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
N3	397	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 3000
N3	398	Nypel	NPU 200
N3	399	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1019
N3	400	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N3	401	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
N3	402	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 690
N3	403	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 30
N3	404	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 748
N3	405	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 30
N3	406	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2442
N3	407	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 125
N3	408	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 3000
N3	409	Nypel	NPU 160
N3	410	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 830
N3	411	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 125
N3	412	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	413	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
N3	414	Nypel	NPU 125
N3	415	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 832
N3	416	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
N3	417	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 401
N3	418	Nypel	NPU 125
N3	419	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 355
N3	420	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	421	Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	RS15-H-S-2-160
N3	422	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 455

N3	423	Nypel	NPU 125
N3	424	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 338
N3	425	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	426	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wyłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	427	Mufa	MF 125
N3	428	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N3	429	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 198
N3	430	Nypel	NPU 125
N3	431	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 390
N3	432	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	433	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wyłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	434	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 190
N3	435	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
N3	436	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 192
N3	437	Nypel	NPU 160
N3	438	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 561

N3	439	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	440	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 190
N3	441	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
N3	442	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 290
N3	443	Nypel	NPU 160
N3	444	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 463
N3	445	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	446	Króciec łączący systemu uszczelkowego	ILU 315
N3	447	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 794
N3	448	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 315
N3	449	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 200
N3	450	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 403
N3	451	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N3	452	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 107
N3	453	Nypel	NPU 200
N3	454	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
N3	455	Mufa	MF 160

N3	456	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
N3	457	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 300
N3	458	Nypel	NPU 160
N3	459	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 853
N3	460	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytlumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	461	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 174
N3	462	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 45
N3	463	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1486
N3	464	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 125
N3	465	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	466	Mufa	MF 125
N3	467	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N3	468	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 146
N3	469	Nypel	NPU 125
N3	470	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 547
N3	471	Nypel	NPU 125
N3	472	Mufa	MF 125
N3	473	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

N3	474	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	475	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
N3	476	Nypel	NPU 125
N3	477	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
N3	478	Nypel	NPU 125
N3	479	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 862
N3	480	Nypel	NPU 125
N3	481	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 855
N3	482	Nypel	NPU 125
N3	483	Mufa	MF 125
N3	484	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	485	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	486	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 2353
N3	487	Nypel	NPU 315
N3	488	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 3000
N3	489	Nypel	NPU 315
N3	490	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 3000
N3	491	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 160

N3	492	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 250
N3	493	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 550
N3	494	Kolano prasowane systemu uszczelkowego	BFU 250 15
N3	495	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 373
N3	496	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
N3	497	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 851
N3	498	Nypel	NPU 250
N3	499	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
N3	500	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
N3	501	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 275
N3	502	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
N3	503	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1838
N3	504	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
N3	505	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2163
N3	506	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 160
N3	507	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
N3	508	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1876
N3	509	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N3	510	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
N3	511	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2363
N3	512	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 160
N3	513	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 474
N3	514	Nypel	NPU 160
N3	515	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 3000
N3	516	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
N3	517	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 390
N3	518	Nypel	NPU 160
N3	519	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 402
N3	520	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wyłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	521	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 374
N3	522	Nypel	NPU 160
N3	523	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 355

N3	524	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	525	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 354
N3	526	Nypel	NPU 160
N3	527	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 352
N3	528	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	529	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 361
N3	530	Nypel	NPU 160
N3	531	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 312

N3	532	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	533	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 335
N3	534	Nypel	NPU 125
N3	535	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 272
N3	536	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N3	537	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	538	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 138
N3	539	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N3	540	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 144
N3	541	Nypel	NPU 125
N3	542	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 240
N3	543	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

N3	544	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N3	545	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 360
N3	546	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
N3	547	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 270
N3	548	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
N3	549	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 371
N3	550	Nypel	NPU 160
N3	551	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 658
N3	552	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
V3	553	Kanał prostokątny	LKR-490-540-173-OTHER
V3	554	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-490-540-300-700--95-80-250
V3	555	Kanał prostokątny	LKR-300-700-1189-OTHER
V3	556	Kolano prostokątne	LBXR-300-700-90
V3	557	Kanał prostokątny	LKR-300-700-1161-OTHER
V3	558	Kanał prostokątny	LKR-300-700-1250-OTHER
V3	559	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-300-700-300-150-0--49-350

V3	560	Kanał prostokątny	LKR-300-150-664-OTHER
V3	561	Kanał prostokątny	LKR-300-150-1250-OTHER
V3	562	Kanał prostokątny	LKR-300-150-1250-OTHER
V3	563	Kolano prostokątne	LBXR-150-300-90
V3	564	Redukcja prostokąt - koło	LFR-150-300-250--50-25-250
V3	565	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 721
V3	566	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
V3	567	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 713
V3	568	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 200
V3	569	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
V3	570	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 780
V3	571	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 200
V3	572	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 125
V3	573	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 1882
V3	574	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 125
V3	575	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2763
V3	576	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
V3	577	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 445
V3	578	Nypel	NPU 125
V3	579	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 702
V3	580	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 125
V3	581	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 449
V3	582	Nypel	NPU 125
V3	583	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 680
V3	584	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 125
V3	585	Mufa	MF 200
V3	586	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200
V3	587	Mufa	MF 200
V3	588	Nypel	NPU 200
V3	589	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 401
V3	590	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-200
V3	591	Mufa	MF 200
V3	592	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200
V3	593	Mufa	MF 200
V3	594	Nypel	NPU 200
V3	595	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 380

V3	596	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-200
V3	597	Króciec łączący kanał prostokątny	LTR-300-400-100-OTHER-500
V3	598	Kanał prostokątny	LKR-300-400-558-OTHER
V3	599	Kolano prostokątne	LBXR-300-400-90
V3	600	Kanał prostokątny	LKR-300-400-1250-OTHER
V3	601	Kanał prostokątny	LKR-300-400-928-OTHER
V3	602	Króciec łączący systemu uszczelkowego	ILU 160
V3	603	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 350
V3	604	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
V3	605	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 440
V3	606	Nypel	NPU 160
V3	607	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 382
V3	608	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
V3	609	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-200
V3	610	Kanał prostokątny	LKR-300-400-643-OTHER
V3	611	Redukcja prostokąt - koło	LFR-300-400-160-70-120-350
V3	612	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 430
V3	613	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
V3	614	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1696
V3	615	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
V3	616	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 896
V3	617	Nypel	NPU 160
V3	618	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 337
V3	619	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160

V3	620	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-200
V3	621	Króciec łączący systemu uszczelkowego	ILU 355
V3	622	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 856
V3	623	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 355 355
V3	624	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 128
V3	625	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 355
V3	626	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 171
V3	627	Redukcja systemu uszczelkowego	RCLU 355 160
V3	628	Mufa	MF 160
V3	629	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 160
V3	630	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V3	631	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 693
V3	632	Nypel	NPU 125
V3	633	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 379
V3	634	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V3	635	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V3	636	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V3	637	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 329
V3	638	Nypel	NPU 125
V3	639	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 343
V3	640	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

V3	641	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V3	642	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 1200
V3	643	Nypel	NPU 355
V3	644	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 3000
V3	645	Nypel	NPU 355
V3	646	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 3000
V3	647	Nypel	NPU 355
V3	648	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 3000
V3	649	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 355 160
V3	650	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 198
V3	651	Nypel	NPU 355
V3	652	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 355 315
V3	653	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 2203
V3	654	Kolano prasowane systemu uszczelkowego	BFU 315 30
V3	655	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 272
V3	656	Kolano prasowane systemu uszczelkowego	BFU 315 30
V3	657	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 347
V3	658	Kolano prasowane systemu uszczelkowego	BFU 315 30
V3	659	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 272
V3	660	Kolano prasowane systemu uszczelkowego	BFU 315 30
V3	661	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 451
V3	662	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 160
V3	663	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 897
V3	664	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 250
V3	665	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 200
V3	666	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 338
V3	667	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 200 45
V3	668	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1932
V3	669	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 200 45
V3	670	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 463
V3	671	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 125
V3	672	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1721
V3	673	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
V3	674	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
V3	675	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1621
V3	676	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 125
V3	677	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V3	678	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
V3	679	Nypel	NPU 125
V3	680	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 1142

V3	681	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
V3	682	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 735
V3	683	Nypel	NPU 125
V3	684	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 319
V3	685	Nypel	NPU 125
V3	686	Mufa	MF 125
V3	687	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V3	688	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V3	689	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 747
V3	690	Nypel	NPU 125
V3	691	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 429
V3	692	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V3	693	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V3	694	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 345
V3	695	Nypel	NPU 160
V3	696	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 301

V3	697	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V3	698	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 708
V3	699	Nypel	NPU 125
V3	700	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 421
V3	701	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V3	702	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V3	703	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 608
V3	704	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 200
V3	705	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
V3	706	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 604
V3	707	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 200 90
V3	708	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1663
V3	709	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
V3	710	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
V3	711	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2764
V3	712	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 160
V3	713	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2547
V3	714	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
V3	715	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 325
V3	716	Nypel	NPU 160
V3	717	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 308

V3	718	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V3	719	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 386
V3	720	Nypel	NPU 160
V3	721	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 307
V3	722	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V3	723	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 312
V3	724	Nypel	NPU 160
V3	725	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 341
V3	726	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V3	727	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 150
V3	728	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200

V3	729	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 283
V3	730	Nypel	NPU 200
V3	731	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 497
V3	732	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
V3	733	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-250
V3	734	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 430
V3	735	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
V3	736	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1596
V3	737	Nypel	NPU 160
V3	738	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 477
V3	739	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V3	740	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 248
V3	741	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 30
V3	742	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 191
V3	743	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
V3	744	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 326
V3	745	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 45
V3	746	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 217
V3	747	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 45
V3	748	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 815
V3	749	Nypel	NPU 160
V3	750	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 533

V3	751	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
N4	752	Kanał prostokątny	LKR-490-540-189-OTHER
N4	753	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-490-540-300-700--95-78-250
N4	754	Kanał prostokątny	LKR-300-700-797-OTHER
N4	755	Kolano prostokątne	LBXR-300-700-90
N4	756	Kanał prostokątny	LKR-700-300-1250-OTHER
N4	757	Kanał prostokątny	LKR-700-300-635-OTHER
N4	758	Króciec łączący kanał prostokątny	LTR-300-400-100-OTHER-500
N4	759	Kanał prostokątny	LKR-300-400-227-OTHER
N4	760	Kolano prostokątne	LBXR-300-400-90
N4	761	Kanał prostokątny	LKR-300-400-894-OTHER
N4	762	Redukcja prostokąt - koło	LFR-300-400-250-25-75-350
N4	763	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1607
N4	764	Nypel	NPU 250
N4	765	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
N4	766	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
N4	767	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 440
N4	768	Nypel	NPU 250
N4	769	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
N4	770	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
N4	771	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1211
N4	772	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 160
N4	773	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
N4	774	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1058
N4	775	Nypel	NPU 200
N4	776	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 3000
N4	777	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N4	778	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
N4	779	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2661
N4	780	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 45
N4	781	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 895
N4	782	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 45
N4	783	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 438
N4	784	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 125
N4	785	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 778
N4	786	Nypel	NPU 160
N4	787	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 3000
N4	788	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 125
N4	789	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

N4	790	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 670
N4	791	Nypel	NPU 125
N4	792	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
N4	793	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
N4	794	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 421
N4	795	Nypel	NPU 125
N4	796	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 356
N4	797	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	798	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	799	Mufa	MF 125
N4	800	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N4	801	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 197
N4	802	Nypel	NPU 125
N4	803	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 395
N4	804	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	805	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	806	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 158

N4	807	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N4	808	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 232
N4	809	Nypel	NPU 125
N4	810	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 392
N4	811	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	812	Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	RS15-H-S-2-160
N4	813	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 110
N4	814	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
N4	815	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 149
N4	816	Nypel	NPU 160
N4	817	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 428
N4	818	Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	RS15-H-S-2-160
N4	819	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 110
N4	820	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
N4	821	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 208

N4	822	Nypel	NPU 160
N4	823	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 355
N4	824	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	825	Króciec łączący systemu uszczelkowego	ILU 315
N4	826	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 536
N4	827	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 315
N4	828	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 3000
N4	829	Nypel	NPU 315
N4	830	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 3000
N4	831	Nypel	NPU 315
N4	832	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 3000
N4	833	Nypel	NPU 315
N4	834	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 786
N4	835	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 250
N4	836	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 160
N4	837	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 110
N4	838	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
N4	839	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 270
N4	840	Nypel	NPU 160
N4	841	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 481
N4	842	Nypel	NPU 160
N4	843	Mufa	MF 160

N4	844	Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	RS15-H-S-2-160
N4	845	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
N4	846	Nypel	NPU 250
N4	847	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1095
N4	848	Kolano łóczę systemu uszczelkowego	BU 250 90
N4	849	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 482
N4	850	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
N4	851	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1919
N4	852	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
N4	853	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1908
N4	854	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 160
N4	855	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
N4	856	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 2099
N4	857	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N4	858	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
N4	859	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2030
N4	860	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 160
N4	861	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 3000
N4	862	Nypel	NPU 160
N4	863	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 793
N4	864	Kolano łóczę systemu uszczelkowego	BU 160 90
N4	865	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 288
N4	866	Nypel	NPU 160
N4	867	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 526

N4	868	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	869	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 411
N4	870	Nypel	NPU 160
N4	871	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 365
N4	872	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	873	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 427
N4	874	Nypel	NPU 160
N4	875	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 348

N4	876	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	877	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 360
N4	878	Nypel	NPU 160
N4	879	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 369
N4	880	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	881	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 365
N4	882	Nypel	NPU 125
N4	883	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 328
N4	884	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

N4	885	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	886	Mufa	MF 125
N4	887	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N4	888	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 155
N4	889	Nypel	NPU 125
N4	890	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 294
N4	891	Nypel	NPU 125
N4	892	Mufa	MF 125
N4	893	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	894	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	895	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 200
N4	896	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 550
N4	897	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200
N4	898	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 649
N4	899	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N4	900	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160

N4	901	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 359
N4	902	Nypel	NPU 160
N4	903	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 462
N4	904	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wyłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	905	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2161
N4	906	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 160
N4	907	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	908	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2474
N4	909	Nypel	NPU 125
N4	910	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
N4	911	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 45
N4	912	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 412
N4	913	Nypel	NPU 125
N4	914	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 491
N4	915	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	916	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wyłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	917	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	918	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 466

N4	919	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 45
N4	920	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 540
N4	921	Nypel	NPU 125
N4	922	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 618
N4	923	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	924	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytlumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	925	Króciec łączący systemu uszczelkowego	ILU 200
N4	926	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 550
N4	927	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200
N4	928	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1364
N4	929	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 200
N4	930	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
N4	931	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1604
N4	932	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 125
N4	933	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	934	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 137
N4	935	Nypel	NPU 125
N4	936	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
N4	937	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 125
N4	938	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2262
N4	939	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
N4	940	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 377
N4	941	Nypel	NPU 125
N4	942	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 468
N4	943	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

N4	944	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	945	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 465
N4	946	Nypel	NPU 125
N4	947	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 448
N4	948	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	949	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	950	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 138
N4	951	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N4	952	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 155
N4	953	Nypel	NPU 125
N4	954	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 470
N4	955	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

N4	956	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	957	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 125
N4	958	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 138
N4	959	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
N4	960	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 202
N4	961	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
N4	962	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 400
N4	963	Nypel	NPU 125
N4	964	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 453
N4	965	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	966	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-H-S-2-160
N4	967	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-300-700-300-150-0--23-350
N4	968	Kanał prostokątny	LKR-300-150-650-OTHER
N4	969	Kanał prostokątny	LKR-300-150-1250-OTHER
N4	970	Kanał prostokątny	LKR-300-150-1250-OTHER
N4	971	Kolano prostokątne	LBXR-150-300-90
N4	972	Redukcja prostokąt - koło	LFR-150-300-250--50-16-250

N4	973	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2292
N4	974	Trójkąt systemu uszczelkowego	TCPU 250 250
N4	975	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
N4	976	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 670
N4	977	Trójkąt systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N4	978	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1604
N4	979	Trójkąt systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
N4	980	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 125
N4	981	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 736
N4	982	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 60
N4	983	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 1120
N4	984	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 60
N4	985	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 163
N4	986	Trójkąt systemu uszczelkowego	TCPU 125 125
N4	987	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2835
N4	988	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
N4	989	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 231
N4	990	Nypel	NPU 125
N4	991	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 456
N4	992	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	993	Zawór nawiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KI 160
N4	994	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 255
N4	995	Nypel	NPU 125
N4	996	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 472
N4	997	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
N4	998	Zawór nawiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KI 160
N4	999	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 359
N4	1,000	Nypel	NPU 160
N4	1,001	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 331
N4	1,002	Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N4	1,003	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 381
N4	1,004	Nypel	NPU 160
N4	1,005	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 317

N4	1,006	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N4	1,007	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 160
N4	1,008	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 347
N4	1,009	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
N4	1,010	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 256
N4	1,011	Nypel	NPU 160
N4	1,012	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 391
N4	1,013	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
V4	1,014	Kanał prostokątny	LKR-490-540-173-OTHER
V4	1,015	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-490-540-300-700--95-84-250
V4	1,016	Kanał prostokątny	LKR-300-700-1176-OTHER
V4	1,017	Kolano prostokątne	LBXR-300-700-90
V4	1,018	Kanał prostokątny	LKR-700-300-1250-OTHER
V4	1,019	Kanał prostokątny	LKR-700-300-1146-OTHER
V4	1,020	Króciec łączący kanał prostokątny	LTR-300-400-100-OTHER-500
V4	1,021	Kanał prostokątny	LKR-300-400-554-OTHER
V4	1,022	Kolano prostokątne	LBXR-300-400-90

V4	1,023	Kanał prostokątny	LKR-300-400-492-OTHER
V4	1,024	Kanał prostokątny	LKR-300-400-1250-OTHER
V4	1,025	Kanał prostokątny	LKR-300-400-1250-OTHER
V4	1,026	Redukcja prostokąt - koło	LFR-300-400-160-70-120-350
V4	1,027	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 430
V4	1,028	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
V4	1,029	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1576
V4	1,030	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
V4	1,031	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 824
V4	1,032	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
V4	1,033	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 416
V4	1,034	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-200
V4	1,035	Króciec łączący systemu uszczelkowego	ILU 355
V4	1,036	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 683
V4	1,037	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 355 355
V4	1,038	Mufa	MF 355
V4	1,039	Redukcja systemu uszczelkowego	RCLU 355 200
V4	1,040	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 150
V4	1,041	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200
V4	1,042	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 214
V4	1,043	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 200
V4	1,044	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 448
V4	1,045	Nypel	NPU 200
V4	1,046	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 283
V4	1,047	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
V4	1,048	Mufa	MF 160

V4	1,049	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V4	1,050	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 780
V4	1,051	Nypel	NPU 200
V4	1,052	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 266
V4	1,053	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
V4	1,054	Mufa	MF 160
V4	1,055	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V4	1,056	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 2030
V4	1,057	Nypel	NPU 355
V4	1,058	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 3000
V4	1,059	Nypel	NPU 355
V4	1,060	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 3000
V4	1,061	Nypel	NPU 355
V4	1,062	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 3000
V4	1,063	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 355 160
V4	1,064	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 355 315
V4	1,065	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 1272
V4	1,066	Nypel	NPU 315
V4	1,067	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 3000
V4	1,068	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 160
V4	1,069	Mufa	MF 315
V4	1,070	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 250
V4	1,071	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 200
V4	1,072	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 2659
V4	1,073	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 125
V4	1,074	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1500

V4	1,075	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
V4	1,076	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
V4	1,077	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2285
V4	1,078	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 125
V4	1,079	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V4	1,080	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
V4	1,081	Nypel	NPU 125
V4	1,082	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 637
V4	1,083	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
V4	1,084	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2144
V4	1,085	Nypel	NPU 125
V4	1,086	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 325
V4	1,087	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V4	1,088	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V4	1,089	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2089
V4	1,090	Nypel	NPU 125
V4	1,091	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 377
V4	1,092	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V4	1,093	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V4	1,094	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 279
V4	1,095	Nypel	NPU 160
V4	1,096	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 372

V4	1,097	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V4	1,098	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2055
V4	1,099	Nypel	NPU 125
V4	1,100	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 394
V4	1,101	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V4	1,102	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V4	1,103	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 857
V4	1,104	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 200
V4	1,105	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
V4	1,106	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 528
V4	1,107	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 200 90
V4	1,108	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 2011
V4	1,109	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 160
V4	1,110	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
V4	1,111	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2413
V4	1,112	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 160
V4	1,113	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2789
V4	1,114	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
V4	1,115	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 165
V4	1,116	Nypel	NPU 160
V4	1,117	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 419

V4	1,118	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V4	1,119	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 274
V4	1,120	Nypel	NPU 160
V4	1,121	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 379
V4	1,122	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V4	1,123	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 356
V4	1,124	Nypel	NPU 160
V4	1,125	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 319
V4	1,126	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V4	1,127	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 250
V4	1,128	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200

V4	1,129	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 323
V4	1,130	Nypel	NPU 200
V4	1,131	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 437
V4	1,132	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
V4	1,133	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-250
V4	1,134	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1936
V4	1,135	Nypel	NPU 160
V4	1,136	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 610
V4	1,137	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V4	1,138	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 430
V4	1,139	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
V4	1,140	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1413
V4	1,141	Nypel	NPU 160
V4	1,142	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 532

V4	1,143	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V4	1,144	Króciec łączący systemu uszczelkowego	ILU 160
V4	1,145	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 350
V4	1,146	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 160
V4	1,147	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 380
V4	1,148	Nypel	NPU 160
V4	1,149	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 391
V4	1,150	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
V4	1,151	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-200
V4	1,152	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-300-700-300-150-0--53-350
V4	1,153	Kanał prostokątny	LKR-300-150-679-OTHER
V4	1,154	Kanał prostokątny	LKR-300-150-1250-OTHER
V4	1,155	Kanał prostokątny	LKR-300-150-1250-OTHER
V4	1,156	Kolano prostokątne	LBXR-150-300-90
V4	1,157	Redukcja prostokąt - koło	LFR-150-300-250--50-22-250
V4	1,158	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 766
V4	1,159	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
V4	1,160	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 687
V4	1,161	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 200
V4	1,162	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
V4	1,163	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 798
V4	1,164	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 200
V4	1,165	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 125
V4	1,166	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2065
V4	1,167	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 125

V4	1,168	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 2684
V4	1,169	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
V4	1,170	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 516
V4	1,171	Nypel	NPU 125
V4	1,172	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 619
V4	1,173	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 125
V4	1,174	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 584
V4	1,175	Nypel	NPU 125
V4	1,176	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 599
V4	1,177	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 125
V4	1,178	Mufa	MF 200
V4	1,179	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200
V4	1,180	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 220
V4	1,181	Nypel	NPU 200
V4	1,182	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 342
V4	1,183	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-200
V4	1,184	Mufa	MF 200
V4	1,185	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 200
V4	1,186	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 218
V4	1,187	Nypel	NPU 200
V4	1,188	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 328
V4	1,189	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-200

N5	1,190	Kanał prostokątny	LKR-440-540-164-OTHER
N5	1,191	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-440-540-150-400--145--70-250
N5	1,192	Kanał prostokątny	LKR-150-400-751-OTHER
N5	1,193	Kolano prostokątne	LBXR-150-400-90
N5	1,194	Kanał prostokątny	LKR-150-400-504-OTHER
N5	1,195	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
N5	1,196	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
N5	1,197	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
N5	1,198	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
N5	1,199	Kolano prostokątne	LBXR-150-400-90
N5	1,200	Kanał prostokątny	LKR-400-150-100-OTHER
N5	1,201	Redukcja prostokąt - koło	LFR-400-150-355-23--102-350
N5	1,202	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 1009
N5	1,203	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 355 160
N5	1,204	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 355 315
N5	1,205	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 807
N5	1,206	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 315
N5	1,207	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 910
N5	1,208	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 200
N5	1,209	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 250
N5	1,210	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2382
N5	1,211	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 200
N5	1,212	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2164
N5	1,213	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 200
N5	1,214	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
N5	1,215	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 3000
N5	1,216	Nypel	NPU 200
N5	1,217	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 254
N5	1,218	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 200
N5	1,219	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 2000
N5	1,220	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 200 90
N5	1,221	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 524
N5	1,222	Nypel	NPU 200
N5	1,223	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 244
N5	1,224	Nypel	NPU 200
N5	1,225	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 122
N5	1,226	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N5	1,227	Mufa	MF 160

N5	1,228	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamelle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N5	1,229	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 552
N5	1,230	Nypel	NPU 200
N5	1,231	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 306
N5	1,232	Nypel	NPU 200
N5	1,233	Mufa	MF 200
N5	1,234	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N5	1,235	Mufa	MF 160
N5	1,236	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamelle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N5	1,237	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 665
N5	1,238	Nypel	NPU 200
N5	1,239	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 201
N5	1,240	Nypel	NPU 200
N5	1,241	Mufa	MF 200
N5	1,242	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N5	1,243	Mufa	MF 160

N5	1,244	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N5	1,245	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 520
N5	1,246	Nypel	NPU 200
N5	1,247	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 309
N5	1,248	Nypel	NPU 200
N5	1,249	Mufa	MF 200
N5	1,250	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N5	1,251	Mufa	MF 160
N5	1,252	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N5	1,253	Mufa	MF 200
N5	1,254	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 200 45
N5	1,255	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 482
N5	1,256	Nypel	NPU 200
N5	1,257	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 457
N5	1,258	Nypel	NPU 200
N5	1,259	Mufa	MF 200
N5	1,260	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N5	1,261	Mufa	MF 160

N5	1,262	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N5	1,263	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 200
N5	1,264	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1142
N5	1,265	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 200 90
N5	1,266	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 459
N5	1,267	Nypel	NPU 200
N5	1,268	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 321
N5	1,269	Nypel	NPU 200
N5	1,270	Mufa	MF 200
N5	1,271	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N5	1,272	Mufa	MF 160
N5	1,273	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N5	1,274	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1018
N5	1,275	Nypel	NPU 160
N5	1,276	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 980

N5	1,277	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamelle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
V5	1,278	Kanał prostokątny	LKR-540-440-157-OTHER
V5	1,279	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-540-440-400-150--70--145-250
V5	1,280	Kolano prostokątne	LBXR-400-150-75
V5	1,281	Kanał prostokątny	LKR-400-150-100-OTHER
V5	1,282	Kolano prostokątne	LBXR-400-150-75
V5	1,283	Kanał prostokątny	LKR-150-400-100-OTHER
V5	1,284	Kolano prostokątne	LBXR-150-400-90
V5	1,285	Kanał prostokątny	LKR-150-400-977-OTHER
V5	1,286	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
V5	1,287	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
V5	1,288	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
V5	1,289	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
V5	1,290	Kolano prostokątne	LBXR-150-400-90
V5	1,291	Redukcja prostokąt - koło	LFR-150-400-250--50-75-350
V5	1,292	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 178
V5	1,293	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 60
V5	1,294	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1885
V5	1,295	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 60
V5	1,296	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1342
V5	1,297	Nypel	NPU 250
V5	1,298	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
V5	1,299	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
V5	1,300	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 523
V5	1,301	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
V5	1,302	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1722
V5	1,303	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
V5	1,304	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 617
V5	1,305	Nypel	NPU 250
V5	1,306	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
V5	1,307	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
V5	1,308	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
V5	1,309	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1812
V5	1,310	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 125
V5	1,311	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160

V5	1,312	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 691
V5	1,313	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 60
V5	1,314	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 460
V5	1,315	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 60
V5	1,316	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2786
V5	1,317	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 160
V5	1,318	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1069
V5	1,319	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
V5	1,320	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 313
V5	1,321	Nypel	NPU 160
V5	1,322	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 641
V5	1,323	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V5	1,324	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 369
V5	1,325	Nypel	NPU 160
V5	1,326	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 642
V5	1,327	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V5	1,328	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 404
V5	1,329	Nypel	NPU 125
V5	1,330	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 441
V5	1,331	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

V5	1,332	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V5	1,333	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 138
V5	1,334	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
V5	1,335	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 164
V5	1,336	Nypel	NPU 125
V5	1,337	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 416
V5	1,338	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V5	1,339	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V5	1,340	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 115
V5	1,341	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
V5	1,342	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 181
V5	1,343	Nypel	NPU 125
V5	1,344	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 415
V5	1,345	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125

V5	1,346	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V5	1,347	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 147
V5	1,348	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
V5	1,349	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 139
V5	1,350	Nypel	NPU 125
V5	1,351	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 427
V5	1,352	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V5	1,353	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
N6	1,354	Kanał prostokątny	LKR-440-540-201-OTHER
N6	1,355	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-440-540-150-400--145--70-250
N6	1,356	Kanał prostokątny	LKR-150-400-865-OTHER
N6	1,357	Kolano prostokątne	LBXR-150-400-90
N6	1,358	Kanał prostokątny	LKR-400-150-408-OTHER
N6	1,359	Kanał prostokątny	LKR-400-150-1250-OTHER
N6	1,360	Kanał prostokątny	LKR-400-150-1250-OTHER
N6	1,361	Kanał prostokątny	LKR-400-150-1250-OTHER
N6	1,362	Kanał prostokątny	LKR-400-150-1250-OTHER
N6	1,363	Kolano prostokątne	LBXR-150-400-90
N6	1,364	Kanał prostokątny	LKR-400-150-276-OTHER
N6	1,365	Redukcja prostokąt - koło	LFR-400-150-355-23--103-350
N6	1,366	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 355 716
N6	1,367	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 355 160
N6	1,368	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 355 315
N6	1,369	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 921

N6	1,370	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 315
N6	1,371	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 315 492
N6	1,372	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 315 200
N6	1,373	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 250
N6	1,374	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2637
N6	1,375	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 200
N6	1,376	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2102
N6	1,377	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 200
N6	1,378	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
N6	1,379	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 153
N6	1,380	Nypel	NPU 200
N6	1,381	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 3000
N6	1,382	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 200
N6	1,383	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 2328
N6	1,384	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 200 90
N6	1,385	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 471
N6	1,386	Nypel	NPU 200
N6	1,387	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 308
N6	1,388	Nypel	NPU 200
N6	1,389	Mufa	MF 200
N6	1,390	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N6	1,391	Mufa	MF 160
N6	1,392	Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytlumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N6	1,393	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 538
N6	1,394	Nypel	NPU 200
N6	1,395	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 342
N6	1,396	Nypel	NPU 200
N6	1,397	Mufa	MF 200
N6	1,398	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N6	1,399	Mufa	MF 160

N6	1,400	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N6	1,401	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 582
N6	1,402	Nypel	NPU 200
N6	1,403	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 276
N6	1,404	Nypel	NPU 200
N6	1,405	Mufa	MF 200
N6	1,406	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N6	1,407	Mufa	MF 160
N6	1,408	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zakres wielkości 160-315mm. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N6	1,409	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 521
N6	1,410	Nypel	NPU 200
N6	1,411	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 329
N6	1,412	Nypel	NPU 200
N6	1,413	Mufa	MF 200
N6	1,414	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N6	1,415	Mufa	MF 160

N6	1,416	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N6	1,417	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 223
N6	1,418	Nypel	NPU 200
N6	1,419	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 662
N6	1,420	Nypel	NPU 200
N6	1,421	Mufa	MF 200
N6	1,422	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160
N6	1,423	Mufa	MF 160
N6	1,424	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N6	1,425	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 315 200
N6	1,426	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1508
N6	1,427	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 200 90
N6	1,428	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 452
N6	1,429	Nypel	NPU 200
N6	1,430	Przewód elastyczny izolowany	FD 200 329
N6	1,431	Nypel	NPU 200
N6	1,432	Mufa	MF 200
N6	1,433	Redukcja systemu uszczelkowego	RCU 200 160

N6	1,434	Mufa	MF 160
N6	1,435	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
N6	1,436	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1022
N6	1,437	Nypel	NPU 160
N6	1,438	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 594
N6	1,439	<p>Nawiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem.</p> <p>Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.</p> <p>Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.</p> <p>Zakres wielkości 160-315mm.</p> <p>Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.</p> <p>Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600.</p> <p>Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej.</p> <p>Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL. Lamle tworzywo ABS.</p> <p>Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	RS15-V-S-0-200 + MBB-160-200-S
V6	1,440	Kanał prostokątny	LKR-540-440-204-OTHER
V6	1,441	Redukcja kanału prostokątnego	LDR-540-440-400-150--70--145-250
V6	1,442	Kanał prostokątny	LKR-400-150-100-OTHER
V6	1,443	Kolano prostokątne	LBXR-400-150-75
V6	1,444	Kanał prostokątny	LKR-400-150-100-OTHER
V6	1,445	Kolano prostokątne	LBXR-400-150-75
V6	1,446	Kanał prostokątny	LKR-150-400-100-OTHER
V6	1,447	Kolano prostokątne	LBXR-150-400-90
V6	1,448	Kanał prostokątny	LKR-150-400-867-OTHER
V6	1,449	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
V6	1,450	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER

V6	1,451	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
V6	1,452	Kanał prostokątny	LKR-150-400-1250-OTHER
V6	1,453	Kolano prostokątne	LBXR-150-400-90
V6	1,454	Kanał prostokątny	LKR-400-150-100-OTHER
V6	1,455	Redukcja prostokąt - koło	LFR-400-150-250-75--50-350
V6	1,456	Mufa	MF 250
V6	1,457	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 60
V6	1,458	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2302
V6	1,459	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 60
V6	1,460	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 1108
V6	1,461	Nypel	NPU 250
V6	1,462	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
V6	1,463	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
V6	1,464	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 418
V6	1,465	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
V6	1,466	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2131
V6	1,467	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
V6	1,468	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 516
V6	1,469	Nypel	NPU 250
V6	1,470	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
V6	1,471	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 125
V6	1,472	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
V6	1,473	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 1963
V6	1,474	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 125
V6	1,475	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
V6	1,476	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 410
V6	1,477	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 30
V6	1,478	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1111
V6	1,479	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 30
V6	1,480	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2292
V6	1,481	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 160
V6	1,482	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1350
V6	1,483	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
V6	1,484	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 501
V6	1,485	Nypel	NPU 160
V6	1,486	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 481
V6	1,487	<p>Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237</p>	PS1-H-E-2-160
V6	1,488	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 536
V6	1,489	Nypel	NPU 160
V6	1,490	Przewód elastyczny izolowany	FD 160 497

V6	1,491	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V6	1,492	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 444
V6	1,493	Nypel	NPU 125
V6	1,494	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 385
V6	1,495	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V6	1,496	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V6	1,497	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 430
V6	1,498	Nypel	NPU 125
V6	1,499	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 373
V6	1,500	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V6	1,501	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V6	1,502	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 138

V6	1,503	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
V6	1,504	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 257
V6	1,505	Nypel	NPU 125
V6	1,506	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 336
V6	1,507	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V6	1,508	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
V6	1,509	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 138
V6	1,510	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 125
V6	1,511	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 221
V6	1,512	Nypel	NPU 125
V6	1,513	Przewód elastyczny izolowany	FD 125 357
V6	1,514	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
V6	1,515	Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Montaż w komorze rozprężnej Bezpośredni montaż w suficie modułowym 600x600. Możliwość systemowego montażu w innych rodzajach zabudowy sufitowej. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237	PS1-H-E-2-160
WC1	1,516	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 985
WC1	1,517	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
WC1	1,518	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2776
WC1	1,519	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
WC1	1,520	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 588
WC1	1,521	Nypel	NPU 250
WC1	1,522	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
WC1	1,523	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 250
WC1	1,524	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
WC1	1,525	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 2138
WC1	1,526	Nypel	NPU 200

WC1	1,527	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 3000
WC1	1,528	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 100
WC1	1,529	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
WC1	1,530	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2028
WC1	1,531	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
WC1	1,532	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 848
WC1	1,533	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 100
WC1	1,534	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1071
WC1	1,535	Nypel	NPU 160
WC1	1,536	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 3000
WC1	1,537	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 100
WC1	1,538	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1128
WC1	1,539	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 100
WC1	1,540	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 807
WC1	1,541	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 100
WC1	1,542	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
WC1	1,543	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 735
WC1	1,544	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 100
WC1	1,545	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 836
WC1	1,546	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 100
WC1	1,547	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 125 100
WC1	1,548	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 1890
WC1	1,549	Nypel	NPU 100
WC1	1,550	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 3000
WC1	1,551	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC1	1,552	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 825
WC1	1,553	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC1	1,554	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 742
WC1	1,555	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC1	1,556	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 162
WC1	1,557	Kolano prasowane systemu uszczelkowego	BU 100 90
WC1	1,558	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 334
WC1	1,559	Nypel	NPU 100
WC1	1,560	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 794
WC1	1,561	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,562	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 380
WC1	1,563	Nypel	NPU 100
WC1	1,564	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 720
WC1	1,565	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,566	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 393
WC1	1,567	Nypel	NPU 100
WC1	1,568	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 714
WC1	1,569	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,570	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 423
WC1	1,571	Nypel	NPU 100
WC1	1,572	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 692
WC1	1,573	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,574	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 497
WC1	1,575	Nypel	NPU 100
WC1	1,576	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 640

WC1	1,577	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,578	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 502
WC1	1,579	Nypel	NPU 100
WC1	1,580	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 638
WC1	1,581	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,582	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 476
WC1	1,583	Nypel	NPU 100
WC1	1,584	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 642
WC1	1,585	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,586	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 468
WC1	1,587	Nypel	NPU 100
WC1	1,588	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 646
WC1	1,589	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,590	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 461
WC1	1,591	Nypel	NPU 100
WC1	1,592	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 652
WC1	1,593	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,594	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 262
WC1	1,595	Nypel	NPU 100
WC1	1,596	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 625
WC1	1,597	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,598	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 100
WC1	1,599	Przepustnica regulacyjna systemu uszczelkowego	DRU 100
WC1	1,600	Mufa	MF 100
WC1	1,601	Nypel	NPU 100
WC1	1,602	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 624
WC1	1,603	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,604	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 125
WC1	1,605	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 1060
WC1	1,606	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
WC1	1,607	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
WC1	1,608	Nypel	NPU 125
WC1	1,609	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
WC1	1,610	Nypel	NPU 125
WC1	1,611	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 1420
WC1	1,612	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 100
WC1	1,613	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 125 100
WC1	1,614	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 3000
WC1	1,615	Nypel	NPU 100
WC1	1,616	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 3000
WC1	1,617	Nypel	NPU 100
WC1	1,618	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 2290
WC1	1,619	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 100 90
WC1	1,620	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 3000
WC1	1,621	Nypel	NPU 100
WC1	1,622	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 117

WC1	1,623	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC1	1,624	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 358
WC1	1,625	Nypel	NPU 100
WC1	1,626	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 625
WC1	1,627	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,628	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 492
WC1	1,629	Nypel	NPU 100
WC1	1,630	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 645
WC1	1,631	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,632	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 3000
WC1	1,633	Nypel	NPU 100
WC1	1,634	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 850
WC1	1,635	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC1	1,636	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 962
WC1	1,637	Nypel	NPU 100
WC1	1,638	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 665
WC1	1,639	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,640	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 369
WC1	1,641	Nypel	NPU 100
WC1	1,642	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 791
WC1	1,643	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,644	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 250 100
WC1	1,645	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 1070
WC1	1,646	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 100 90
WC1	1,647	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 145
WC1	1,648	Nypel	NPU 100
WC1	1,649	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 652
WC1	1,650	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,651	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 250 125
WC1	1,652	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 607
WC1	1,653	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 100
WC1	1,654	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 125 100
WC1	1,655	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 1997
WC1	1,656	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC1	1,657	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 2615
WC1	1,658	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 100 90
WC1	1,659	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 193
WC1	1,660	Nypel	NPU 100
WC1	1,661	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 656
WC1	1,662	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,663	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 257
WC1	1,664	Nypel	NPU 100
WC1	1,665	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 630
WC1	1,666	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC1	1,667	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 296
WC1	1,668	Nypel	NPU 100
WC1	1,669	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 608

WC1	1,670	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,671	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 950
WC2	1,672	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
WC2	1,673	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 2770
WC2	1,674	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 250 90
WC2	1,675	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 623
WC2	1,676	Nypel	NPU 250
WC2	1,677	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 250 3000
WC2	1,678	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 250 250
WC2	1,679	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 125
WC2	1,680	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 961
WC2	1,681	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 125 90
WC2	1,682	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 1407
WC2	1,683	Nypel	NPU 125
WC2	1,684	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
WC2	1,685	Nypel	NPU 125
WC2	1,686	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 3000
WC2	1,687	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 100
WC2	1,688	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 125 100
WC2	1,689	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 2313
WC2	1,690	Nypel	NPU 100
WC2	1,691	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 3000
WC2	1,692	Nypel	NPU 100
WC2	1,693	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 3000
WC2	1,694	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 100 90
WC2	1,695	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 1527
WC2	1,696	Nypel	NPU 100
WC2	1,697	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 1521
WC2	1,698	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC2	1,699	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 460
WC2	1,700	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 100 90
WC2	1,701	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 427
WC2	1,702	Nypel	NPU 100
WC2	1,703	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 710
WC2	1,704	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,705	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 655
WC2	1,706	Nypel	NPU 100
WC2	1,707	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 723
WC2	1,708	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,709	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 3000
WC2	1,710	Nypel	NPU 100
WC2	1,711	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 738
WC2	1,712	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC2	1,713	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 610
WC2	1,714	Nypel	NPU 100
WC2	1,715	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 634
WC2	1,716	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,717	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 1072
WC2	1,718	Nypel	NPU 100
WC2	1,719	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 789

WC2	1,720	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,721	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 250 200
WC2	1,722	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 3000
WC2	1,723	Nypel	NPU 200
WC2	1,724	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 200 2118
WC2	1,725	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 200 100
WC2	1,726	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 200 160
WC2	1,727	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1627
WC2	1,728	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 100
WC2	1,729	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 306
WC2	1,730	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 160 90
WC2	1,731	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 3000
WC2	1,732	Nypel	NPU 160
WC2	1,733	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 2013
WC2	1,734	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 100
WC2	1,735	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 1115
WC2	1,736	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 100
WC2	1,737	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 160 800
WC2	1,738	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 160 100
WC2	1,739	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 160 125
WC2	1,740	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 745
WC2	1,741	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 100
WC2	1,742	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 125 825
WC2	1,743	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 125 100
WC2	1,744	Redukcja systemu uszczelkowego	RCFU 125 100
WC2	1,745	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 3000
WC2	1,746	Nypel	NPU 100
WC2	1,747	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 1916
WC2	1,748	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC2	1,749	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 799
WC2	1,750	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC2	1,751	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 789
WC2	1,752	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC2	1,753	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 668
WC2	1,754	Nypel	NPU 100
WC2	1,755	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 626
WC2	1,756	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,757	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 563
WC2	1,758	Nypel	NPU 100
WC2	1,759	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 642
WC2	1,760	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,761	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 625
WC2	1,762	Nypel	NPU 100
WC2	1,763	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 619
WC2	1,764	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,765	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 610
WC2	1,766	Nypel	NPU 100
WC2	1,767	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 620
WC2	1,768	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100

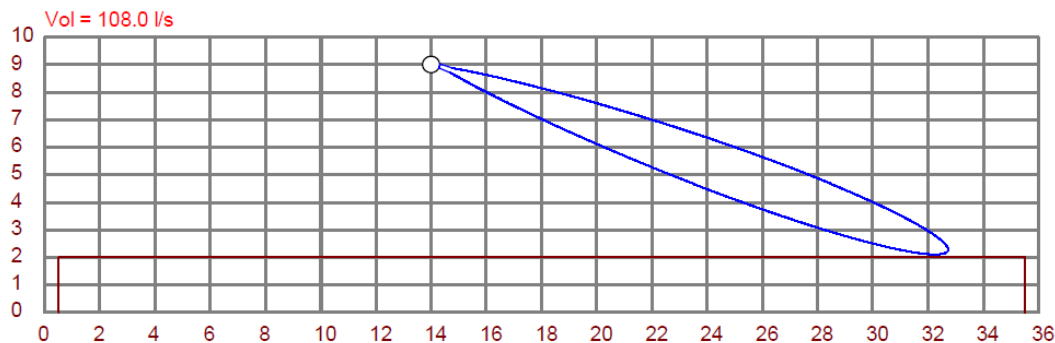
WC2	1,769	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 560
WC2	1,770	Nypel	NPU 100
WC2	1,771	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 639
WC2	1,772	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,773	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 591
WC2	1,774	Nypel	NPU 100
WC2	1,775	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 620
WC2	1,776	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,777	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 585
WC2	1,778	Nypel	NPU 100
WC2	1,779	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 614
WC2	1,780	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,781	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 523
WC2	1,782	Nypel	NPU 100
WC2	1,783	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 634
WC2	1,784	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,785	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 518
WC2	1,786	Nypel	NPU 100
WC2	1,787	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 621
WC2	1,788	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,789	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 561
WC2	1,790	Nypel	NPU 100
WC2	1,791	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 700
WC2	1,792	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,793	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 452
WC2	1,794	Nypel	NPU 100
WC2	1,795	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 636
WC2	1,796	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,797	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 250 100
WC2	1,798	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 1039
WC2	1,799	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 100 90
WC2	1,800	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 219
WC2	1,801	Nypel	NPU 100
WC2	1,802	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 633
WC2	1,803	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,804	Nasada siodłowa systemu uszczelkowego	PSU 250 100
WC2	1,805	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 645
WC2	1,806	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC2	1,807	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 2050
WC2	1,808	Trójnik systemu uszczelkowego	TCPU 100 100
WC2	1,809	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 2440
WC2	1,810	Kolano tłoczone systemu uszczelkowego	BU 100 90
WC2	1,811	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 149
WC2	1,812	Nypel	NPU 100
WC2	1,813	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 721

WC2	1,814	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,815	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 264
WC2	1,816	Nypel	NPU 100
WC2	1,817	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 629
WC2	1,818	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100
WC2	1,819	Rura typu Spiro systemu uszczelkowego	SR 100 259
WC2	1,820	Nypel	NPU 100
WC2	1,821	Przewód elastyczny izolowany	FD 100 656
WC2	1,822	Zawór wywiewny sufitowy okrągły z ramką montażową	KSU 100

ZAŁĄCZNIKI:

KARTA DOBORU DYSZ DALEKIEGO ZASIĘGU:

Nawiew powietrza :



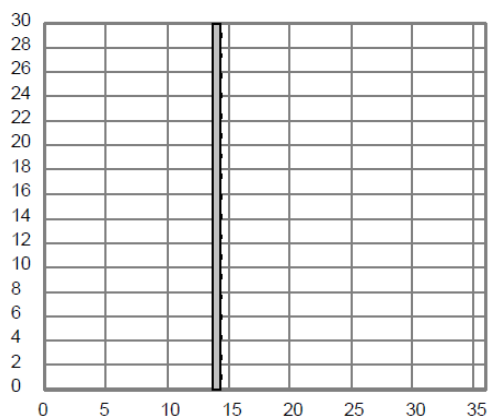
Pomieszczenie :

dlugość = 36.0m
szerokość = 30.0m
wysokość = 10.0m
podłoga = 1080.0m²
objętość = 10800.0m³

Rozmieszczenie

X1 = 14.00m
X2 = 22.00m
X3 = 1.00m
X4 = 1.00m
nb = 18
db = 1.65m
H = 9.0m

Rozmieszczenie dysz :



Definicje :

Vol [l/s] : Przepływ powietrza przez dyszę
H1 [m] : Odległość pomiędzy sufitem a strefą przebywania
H2 [m] : Odległość pomiędzy sufitem a poziomem podłogi
H [m] : Wysokość montażu dyszy / kanału
A [°] : Kąt montażu dyszy
vH1 [m/s] : Prędkość powietrza na poziomie strefy przebywania
vH2 [m/s] : Prędkość powietrza na poziomie podłogi
LW [dB] : Poziom mocy akustycznej dyszy
LWA [dB(A)] : A-Średnia ważona poziomu mocy akustycznej dyszy
Lp [dB] : Poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniu
LpA [dB(A)] : A-Średnia ważona poziomu ciśnienia akustycznego
dpt [Pa] : Całkowita Strata ciśnienia na dyszy

Rozmieszczenie :

X1 [m] : Odległość od lewej przegrody
X2 [m] : Odległość od prawej przegrody
X3 [m] : Odległość od dolnej przegrody
X4 [m] : Odległość od górnej przegrody
nb [] : Ilość dysz wzdłuż krótszego boku pomieszczenia
db [m] : Odległość wzdłuż krótszego boku pomieszczenia

Założenia projektowe :

Temperatura wewnętrzna : 20.0°C
Temperatura powietrza nawiewanego = 20.0°C
Różnica temperatur : 0.0°C
Dopuszczalna prędkość powietrza w strefie przebywania : 0.30m/s
Wymagane natężenie przepływu powietrza nawiewanego : 1.8l/s m² podłogi
Wymagane natężenie przepływu powietrza nawiewanego do pomieszczenia : 194l/s
Krotność wymiany powietrza : 0.6/h
Poziom ciśnienia akustycznego : 40dB(A)
Wzrost głośności : 0dB
Czas pogłosu pomieszczenia : 0.0s
Strefa przebywania : 2.0m

Dysza :

Nawiew : Jeden kanał
Kąt montażu : -10°
Kąt nawiewu : -10°

Wyniki obliczeń dla chłodzenia :

Typ dyszy : VS-4 160
Przepływ powietrza przez dyszę : Vol = 108.0l/s (388.9m³/h)
Przekrój swobodny dyszy : Aeff = 0.020m²
Prędkość efektywna wypływu z dyszy : veff = 5.51m/s
Maksymalna prędkość powietrza w strefie przebywania : vH1 = 0.29m/s
Maksymalna prędkość powietrza na poziomie podłogi : vH2 = 0.37m/s

KARTY DOBORU CENTRAL WENTYLACYJNYCH: