

MASZyny I URZĄDZENIA DO FILTRWANIA OSADZANIA I ODPYLANIA	NORMA BRANŻOWA	BN-74 2374-02
	Urządzenia odpylające Odpylacze (filtry) tkaninowe workowe niskociśnieniowe typu B i FO1	Zamiast BN-70/2374-02 82
	Podstawowe wielkości	Grupa katalogowa IV-80

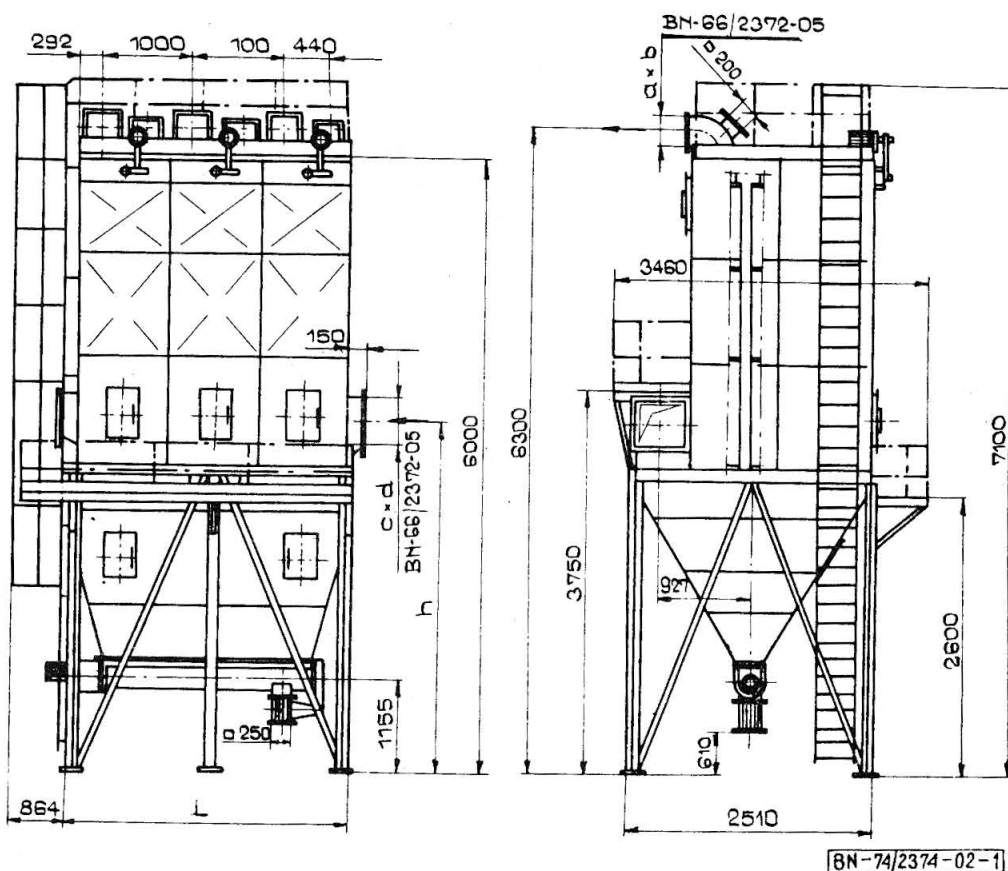
1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są podstawowe wielkości odpylaczy (filtrów) tkaninowych workowych niskociśnieniowych typu B oraz FO1.

2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Odpylacze tkaninowe należą do grupy odpylaczy suchych przeznaczonych do odpylania gazów technologicznych i powietrza wentylacyjnego z pyłów o ziarnistości od 0,1 do 40 μm i zakresie ciśnień 5000 N/m^2 (około 510 mm H_2O) w stosunku do ciśnienia atmosferycznego, przy czym temperatura odpylanych gazów

nie może przekroczyć wytrzymałości termicznej zastosowanej tkaniny filtracyjnej i wynosi odpowiednio dla tkanin: wełnianych - 373 K (100°C), bawełnianych - 363 K (90°C), poliestrowych - 403 K (130°C), szklanych - 543 K (270°C).

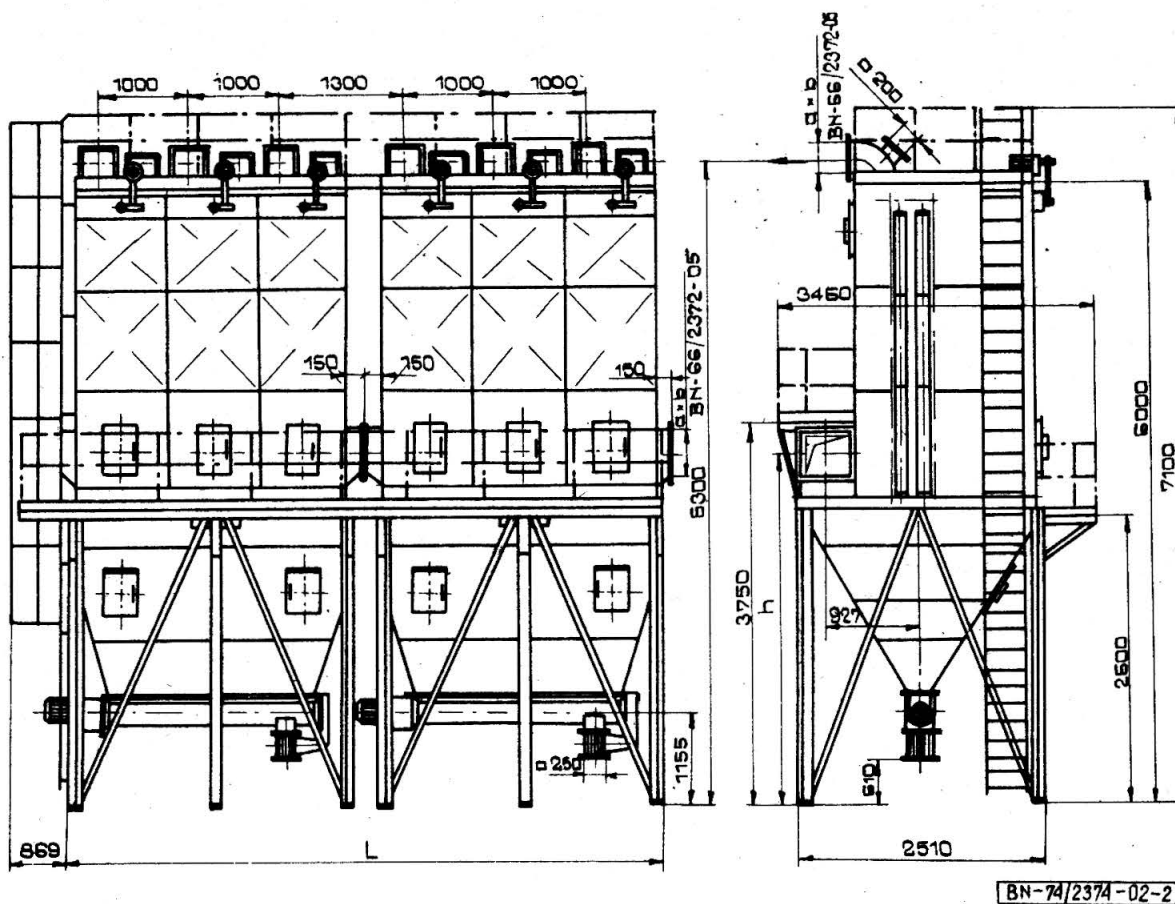
3. Podział i podstawowe wielkości. W zależności od podstawowych wskaźników charakterystycznych rozróżnia się następujące typy odpylaczy (filtrów):

a) Typ B wg rys. 1 i 2 i tabl. 1.



Rys. 1

Zgłoszona przez Przedsiębiorstwo Projektowania i Dostaw Urządzeń Ochrony Powietrza OPAM
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Urządzeń Wentylacyjno-Klimatyzacyjnych i Odpylających KLIMA-WENT
dnia 23 maja 1974 r. jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 stycznia 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 29/1974 poz. 89)

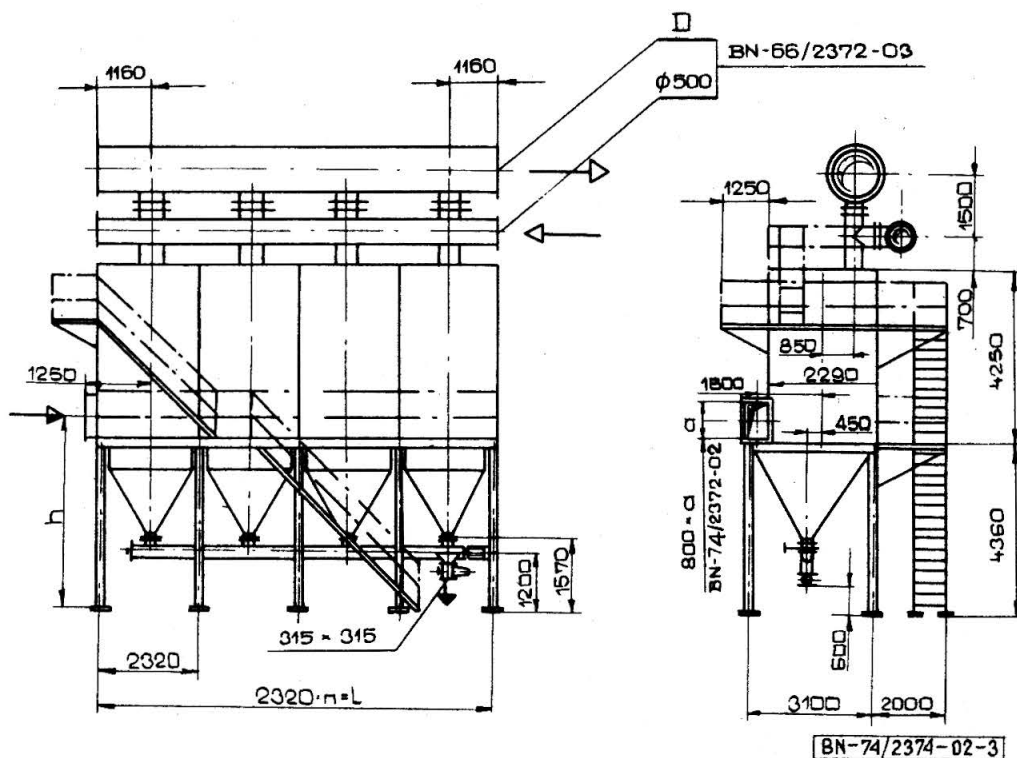


Rys. 2

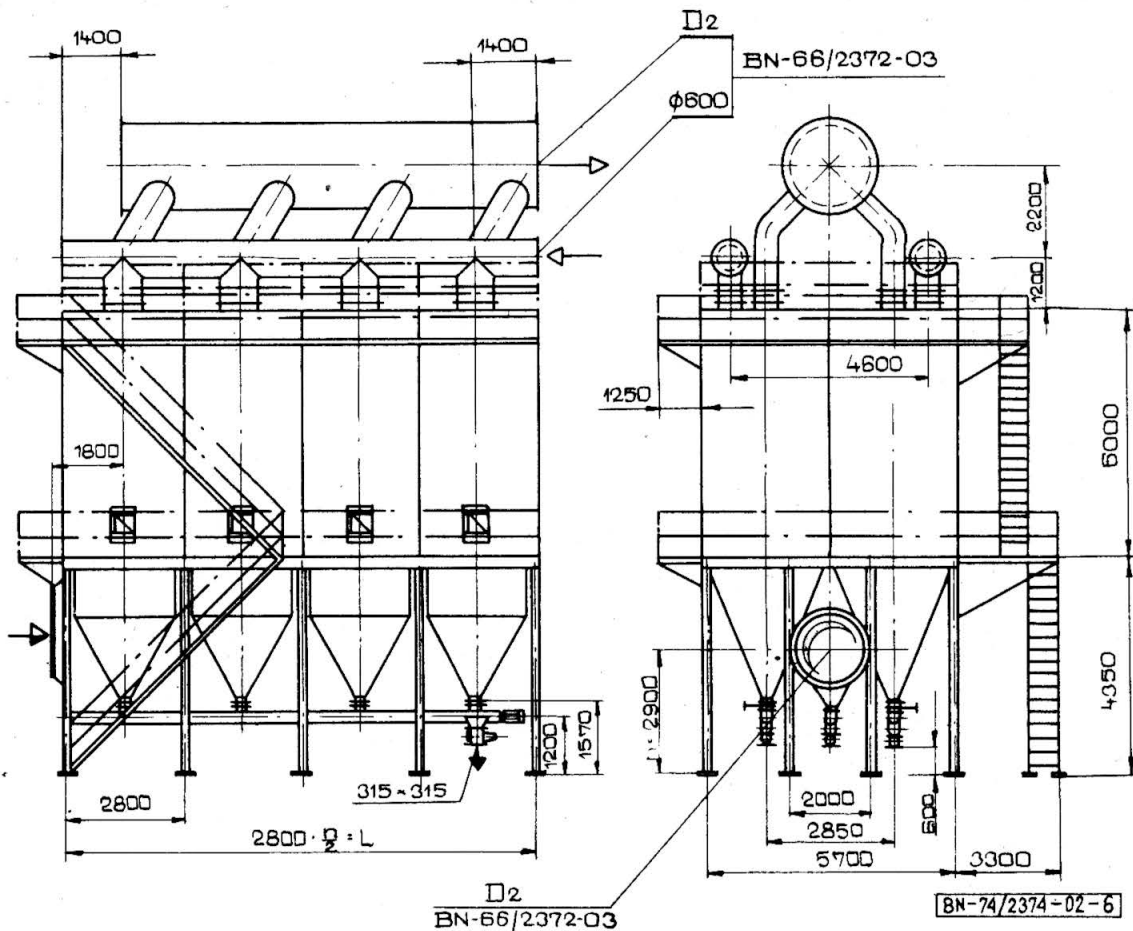
Tablica 1

Lp.	Podstawowe wielkości i układ komór	
1	Średnica worka	180 mm
2	Długość worka	2500 mm
3	Liczba worków w 1 komorze	32 sztuki
4	Powierzchnia filtracyjna 1 komory	45 m ²
5	Liczba komór	3, 4, 6, 8
6	Układ komór	szeregowy

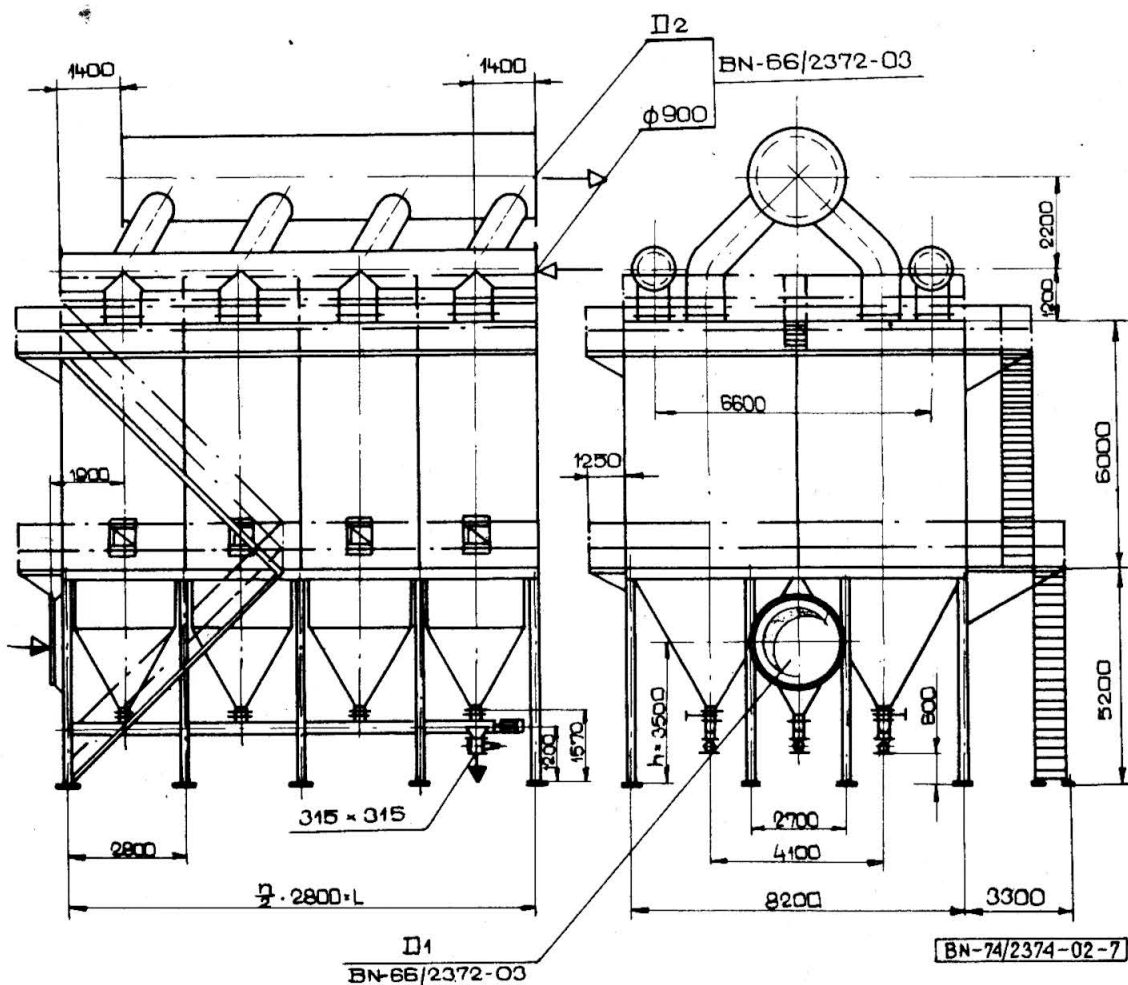
b) Typ F01 wg rys. 3, 4, 5, 6 i 7 oraz tabl. 2, 3, 4.



Rys. 3



Rys. 6



Rys. 7

Tablica 2

Lp.	Podstawowe wielkości i układ komór	
1	Średnica worka	160 mm
2	Długość worka	3000 mm
3	Liczba worków w 1 komorze	80 sztuk
4	Powierzchnia 1 komory	120 m ²
5	Liczba komór	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
6	Układ komór	szeregowy

Tablica 3

Lp.	Podstawowe wielkości i układ komór	
1	Średnica worka	200 mm
2	Długość worka	5000 mm
3	Liczba worków w 1 komorze	80 sztuk (rys. 4) 120 sztuk (rys. 5)
4	Powierzchnia filtracyjna 1 komory	250 m ² , 375 m ²
5	Liczba komór	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
6	Układ komór	szeregowy

Tablica 4

Lp.	Podstawowe wielkości i układ komór	
1	Średnica worka	200 mm
2	Długość worka	5000 mm
3	Liczba worków w 1 komorze	80 sztuk (rys. 6) 120 sztuk (rys. 7)
4	Powierzchnia filtracyjna 1 komory	250 m ² , 375 m ²
5	Liczba komór	2×3, 2×4, 2×5, 2×6, 2×7, 2×8, 2×9, 2×10
6	Układ komór	bliźniaczy

4. Przykład oznaczenia

a) odpylacza (filtru) tkaninowego (T), workowego (W), niskociśnieniowego (N), ośmiokomorowego (k8) o całkowitej powierzchni filtracyjnej 3000 m²

(3000), z okresową regeneracją przy wyłączonej komorze (B) dokonywaną wstrząsaniem za pomocą mechanizmu z napędem od silnika i przedmuchem ciągłym (m1) typu F01:

ODPYLACZ (FILTR) TWN-k8 - 3000 B m1 typ F01
BN-74/2374-02

b) odpylacza (filtru) tkaninowego (T) workowego (W), niskociśnieniowego (N), 2×3 komorowego (k2×3) o całkowitej powierzchni filtracyjnej 2250 m² (2250) z okresową regeneracją przy wyłączonej komorze (B) dokonywaną wstrząsaniem za pomocą mechanizmu z napędem od silnika i przedmuchem ciągłym (m1) typu F01:

ODPYLACZ (FILTR) TWN-k2×3 - 2250 B m1 typ F01
BN-74/2374-02

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Przedsiębiorstwo Projektowania i Dostaw Urządzeń Ochrony Powietrza OPAM.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-70/2374-02. W znowelizowanej normie ujęto odpylacze (filtry) B produkowane w Zakładach KOWENT-Końskie, które są powszechnie stosowane w przemyśle materiałów budowlanych i innych.

Niezależnie od wprowadzenia do normy filtrów B, w normie ujęto odpylacze (filtry) wg typoszeregu OPAM, a nie jak w poprzedniej wg typoszeregu BIPROMET-Katowice, ul. Graniczna 29, które z uwagi na zastosowanie w przemyśle metali nieżelaznych miały bardzo ciężką konstrukcję.

Opracowanie typoszeregu filtrów OPAM miało na celu obniżenie ciężarów i zastąpienie ich workami o średnicy 160 i 200 mm, które również są stosowane w filtrach ciśnieniowych, co miało na celu zmniejszenie ilości stosowanych średnic worków i ich ujednoczenie w różnych typach filtrów.

3. Informacje dotyczące dokumentacji i wykonawstwa

Filtry workowe typu B produkowane są przez Zakład KOWENT-Końskie, ul. Warszawska 52 na podstawie dokumentacji INSTALPROJEKTU - Warszawa.

Filtry te wyposażone są w układ automatycznej regeneracji tkaniny filtracyjnej poprzez strzepywanie i przedmuch, przy czym układ pozwala jedynie regulować przerwę pomiędzy cyklami regeneracji. Filtry workowe typu F01 o-

bejmują filtry wg typoszeregu OPAM. Filtry wyposażone są w uniwersalne automatyczne układy regeneracji tkaniny filtracyjnej za pomocą:

- strzepywania,
- przedmuchu,
- strzepywania i przedmuchu,

przy czym układ ten umożliwia dowolne programowanie czasu każdej operacji, ich kolejności oraz przerwy pomiędzy nimi i powtórzenie cyklu regeneracji.

Dokumentację na poszczególne wielkości filtrów F01 opracowuje RAWENT wg projektu technicznego OPAM, sukcesywnie wg potrzeb z wykorzystaniem elementów powtarzalnych. Producentem filtrów jest RAWENT-Skierniewice.

4. Normy związane

BN-74/2372-01 Urządzenia odpylające. Przewody stalowe okrągłe

BN-74/2372-02 Urządzenia odpylające. Przewody stalowe prostokątne

BN-66/2372-03 Urządzenia odpylające. Kołnierze kołowe z prętów płaskich do przyspawania

BN-66/2372-05 Urządzenia odpylające. Kołnierze prostokątne z prętów płaskich do przyspawania

5. Autor projektu normy - inż. Ernest Nowak.

6. Dane techniczne filtrów

Dane techniczne filtru typu B

	sztuk	3	4
Liczba komór			
L - długość filtru	mm	3090	4090
h - wysokość wlotu gazu zapyłonego	mm	3350	3350
cXd - wymiary przyłączeniowe wlotu	mm	500×500	500×560
aYb - wymiary przyłączeniowe wylotu	mm	400×400	400×400
Ciężar całkowity ±5%	kg	4450	5945
Zapotrzebowanie mocy	kW	3,0	3,0
Zapotrzebowanie powietrza do sterowania przepustnicami odpylacza V = 0,1 m ³ /h pod ciśnieniem minimum 4 at.			

Dane techniczne filtra typu B

Liczba komór	sztuk	6	8
L - długość filtra	mm	6480	8480
h - wysokość wlotu gazu zapyłonego	mm	3350	3350
cXd - wymiary przyłączeniowe wlotu	mm	500x500	500x560
aXb - wymiary przyłączeniowe wylotu	mm	400x400	400x400
Ciężar całkowity ±5%	kG	8920	11890
Zapotrzebowanie mocy	kW	5,2	5,2
Zapotrzebowanie powietrza do sterowania przepustnicami odpylacza $V = 0,1 \text{ m}^3/\text{h}$ pod ciśnieniem minimum 4 at.			

Dane techniczne filtra typu F01

Liczba komór	sztuk	4	5	6	7	8	9	10
L - długość filtra	mm	9280	11600	13920	16240	18560	20880	23200
h - wysokość wlotu gazu zapyłonego	mm	4860	4985	5160	5160	5360	5360	5360
800Xa - wymiary przyłączeniowe wlotu	mm	1000	1250	1600	1800	2000	2000	2000
D - wymiary przyłączeniowe wylotu	mm	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800
Ciężar całkowity ±5%	kG	20600	21300	30200	35200	40100	45000	49900
Zapotrzebowanie mocy	kW	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Zapotrzebowanie powietrza do sterowania przepustnicami odpylacza $V = 0,1 \text{ m}^3/\text{h}$ pod ciśnieniem minimum 4 at.								

Dane techniczne filtra typu F01

Liczba komór	sztuk	4	5	6	7	8	9	10
L - długość filtra	mm	11200	14000	16800	19600	22400	25200	28000
h - wysokość wlotu gazu zapyłonego	mm	5625	5800	5800	6000	6000	6000	6000
1250Xa - wymiary przyłączeniowe wlotu	mm	1250	1400	1600	1800	2000	2250	2500
D - wymiary przyłączeniowe wylotu	mm	1250	1400	1600	1800	2000	2250	2500
Ciężar całkowity ±5%	kG	37100	46100	54100	63900	73400	82400	91400
Zapotrzebowanie masy	kW	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Zapotrzebowanie powietrza do sterowania przepustnicami odpylacza $V = 0,1 \text{ m}^3/\text{h}$ pod ciśnieniem minimum 4 at.								

Dane techniczne filtra typu F01

Liczba komór	sztuk	4	5	6	7	8	9	10
L - długość filtra	mm	11200	14000	16800	19600	22400	25200	28000
h - wysokość wlotu gazu zapyłonego	mm	7150	7150	7350	7350	7600	7600	7600
1600Xa - wymiary przyłączeniowe wlotu	mm	1400	1600	1800	2000	2250	2500	2500
D - wymiary przyłączeniowe wylotu	mm	1600	1800	2000	2250	2250	2500	2500
Ciężar całkowity ±5%	kG	49200	61100	73200	85200	99600	109600	121100
Zapotrzebowanie mocy	kW	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Zapotrzebowanie powietrza do sterowania przepustnicami odpylacza $V = 0,1 \text{ m}^3/\text{h}$ pod ciśnieniem minimum 4 at.								

Dane techniczne filtra typu F01

Liczba komór	sztuk	2×3	2×4	2×5	2×6	2×7	2×8	2×9	2×10
L - długość filtra	mm	8400	11200	14000	16800	19600	22400	25200	28000
h - wysokość wlotu gazu zapyłonego	mm	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
D ₁ - wymiary przyłączeniowe wlotu	mm	1250	1400	1600	1800	2000	2000	2000	2000
D ₂ - wymiary przyłączeniowe wylotu	mm	1600	1600	1800	2000	2000	2250	2250	2500
Ciężar całkowity ±5%	kG	47200	62200	76700	91700	105700	121300	136200	151200
Zapotrzebowanie mocy	kW	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Zapotrzebowanie powietrza do sterowania przepustnicami odpylacza V = 0,1 m ³ /h pod ciśnieniem minimum 4 at.									

Dane techniczne filtra typu F01

Liczba komór	sztuk	2×3	2×4	2×5	2×6	2×7	2×8	2×9	2×10
L - długość filtra	mm	8400	11200	14000	16800	19600	22400	25200	28000
h - wysokość wlotu gazu zapyłonego	mm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	35000
D ₁ - wymiary przyłączeniowe wlotu	mm	1600	1600	1800	1800	2000	2000	2000	2000
D ₂ - wymiary przyłączeniowe wylotu	mm	2000	2000	2250	2250	2500	2500	2500	2500
Ciężar całkowity ±5%	kG	64700	85300	106300	124800	148600	169500	190300	211500
Zapotrzebowanie mocy	kW	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Zapotrzebowanie powietrza do sterowania przepustnicami odpylacza V = 0,1 m ³ /h pod ciśnieniem minimum 4 at.									