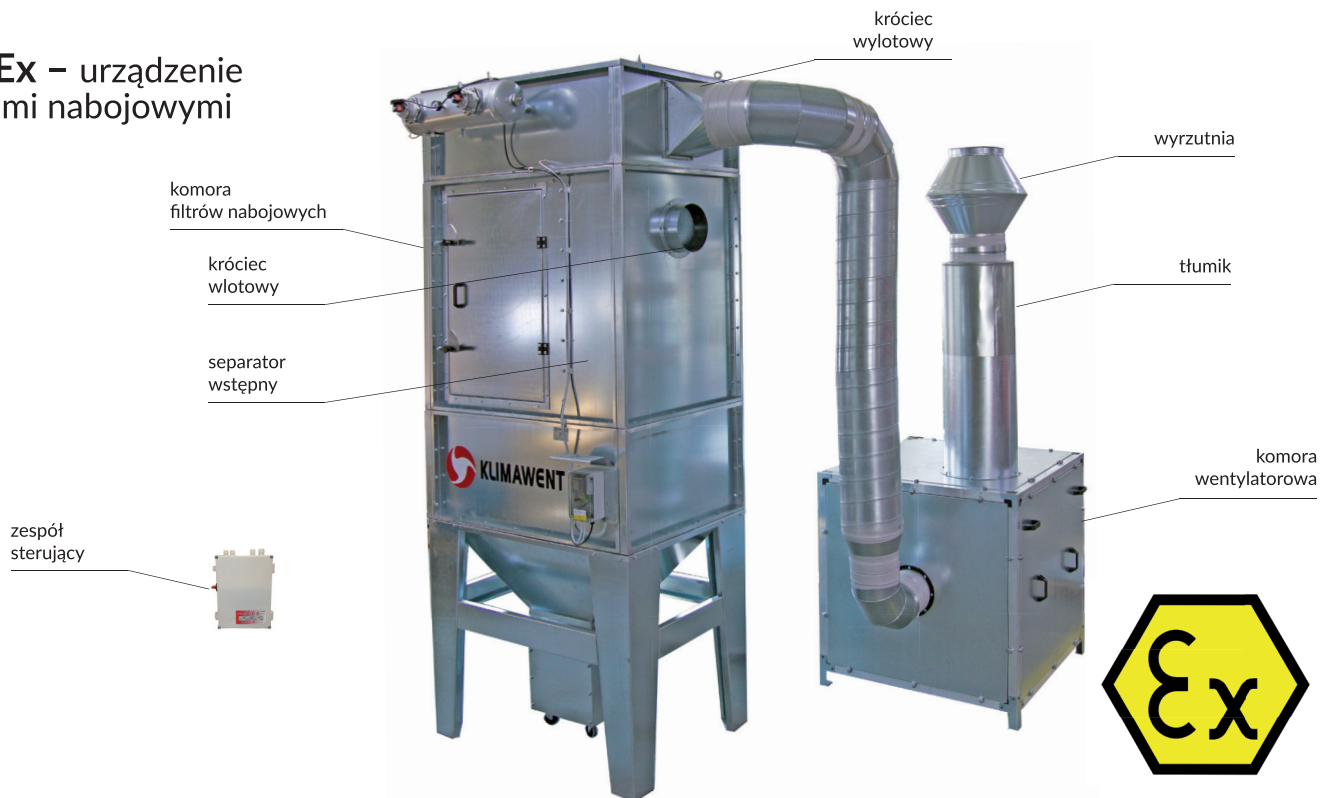


BIG/Ex – urządzenie z filtrami nabojowymi



Zastosowanie

Zespół filtrowentylacyjny BIG/Ex z filtrami nabojowymi jest przeznaczony do oczyszczania zapyłonego powietrza z zanieczyszczeń powstających w trakcie procesów produkcyjnych z udziałem materiałów sypkich i pyłów o klasie wybuchowości ST1.

Zespół filtracyjny jest przeznaczony do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/ WE.

Maksymalna temperatura przetłaczanego powietrza wynosi 40°C. Skuteczność filtracji filtrów to 99,9%.

Budowa

Zespół filtrowentylacyjny BIG/Ex jest zbudowany z jednostki filtracyjnej, komory wentylatorowej oraz zespołu sterującego.

A. Jednostka filtracyjna

Na jednostkę filtracyjną składają się:

- podstawa wyposażona w komorę zsypową oraz pojemnik pyłów,
- separator wstępny,
- komora filtracyjna z filtrami nabojowymi,
- komora elektrozaworów, które strzepują pyły zgromadzone na filtrach,
- panele dekompresyjne, których zadaniem jest odciążenie wybuchu poprzez wyprowadzenie skutków wybuchu poza urządzenie przez układ odpowietrzający.

Na czworonożnej podstawie wyposażonej w komorę zsypową oraz pojemnik pyłów są umieszczone dwie komory: komora separatora wstępnego i komora filtrów nabojowych.

Zanieczyszczone powietrze poprzez króciec wlotowy przedostaje się do separatora wstępnego, gdzie wytrącają się największe frakcje pyłu. Następnie powietrze jest kierowane na filtry nabojowe, gdzie zachodzi dokładny proces filtracji.

Nad komorami filtracyjnymi znajduje się komora elektrozaworów. Służą one do oczyszczania filtrów ze zgromadzonych pyłów za pomocą impulsów sprężonego powietrza. Strzepywanie odbywa się automatycznie. Urządzenie może pracować w trybie pracy ciągłej. Pyły, odseparowane w procesie filtracji, są gromadzone w pojemniku na kółkach.

Na ścianie bocznej urządzenia znajduje się panel dekompresyjny. Panel odciąża wybuch, czyli wyprowadza jego skutki (głównie ciśnienie) poprzez układ odpowietrzający poza urządzenie. W przypadku zaistnienia wybuchu ciśnienie wewnątrz urządzenia zostaje zredukowane do bezpiecznego poziomu. Ze względu na zagrożenia wywołane wybuchem zaleca się instalowanie urządzenia na zewnątrz (panel uwolniony od urządzenia podczas eksplozji może stanowić niebezpieczeństwo dla osób znajdujących się w pobliżu).

B. Komora wentylatorowa

W komorze izolowanej akustycznie jest umieszczony wentylator promieniowy. Wentylator wykonany został zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/ WE. Komora wentylatorowa powinna być ustawiona w pobliżu urządzenia filtrowentylacyjnego i połączona z nim instalacją z rur spiro.

C. Zespół sterujący

Zespół automatyki sterującej zapewnia ciągłą pracę wentylatora oraz samoczynne oczyszczanie filtrów impulsami sprężonego powietrza. Zespół sterujący należy zamontować poza strefą zagrożoną wybuchem, ponieważ nie ma on wykonania Ex.

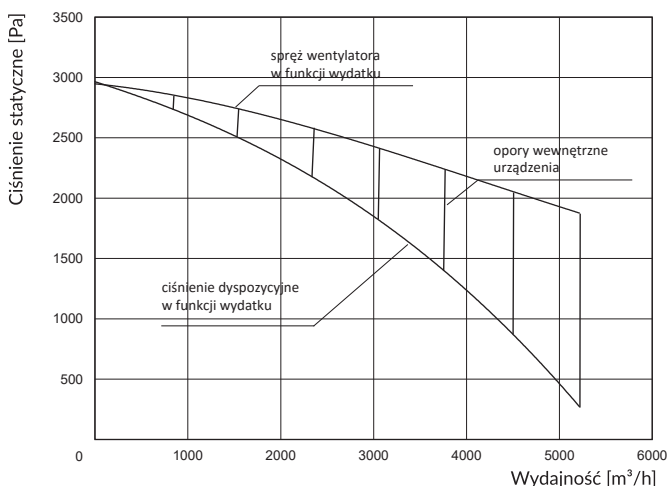
Akcesoria dodatkowe

Na życzenie Klienta możemy dostarczyć:

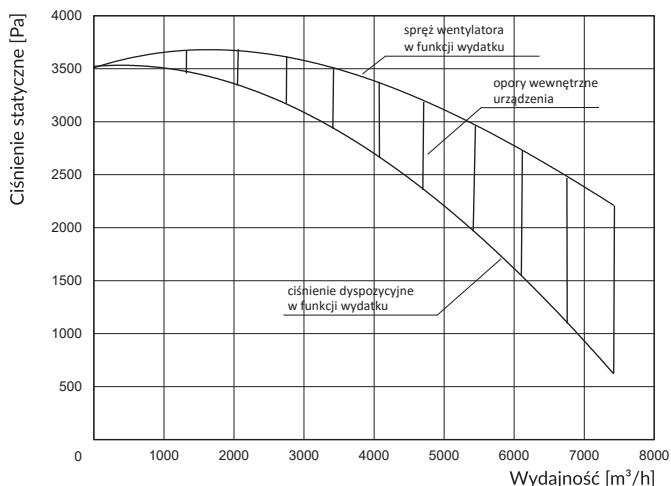
- kłapy zwrotne w wykonaniu zgodnym z dyrektywą ATEX, z przeznaczeniem ich montażu na instalacji odciągowej (w przypadku wybuchu kłapy zapobiegają jego rozprzestrzenianiu się na instalację odciągową),
- dozownik celkowy, który przekazuje pyły na taśmociąg.

Charakterystyki przepływowe zespołów filtracyjnych

Zespół filtracyjny BIG-4000/Ex wraz z komorą WPA BOX-11/Ex



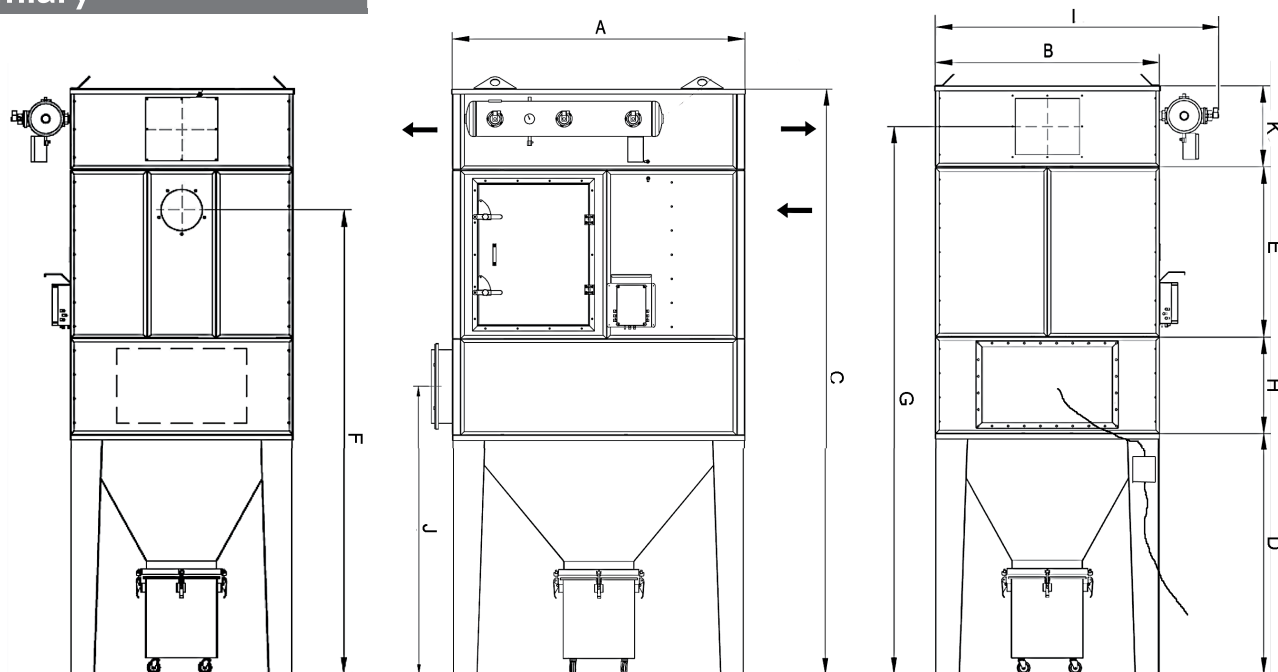
Zespół filtracyjny BIG-5000/Ex wraz z komorą WPA BOX-13/Ex



Dane techniczne jednostki filtracyjnej

Typ	BIG-4000/Ex	BIG-5000/Ex
Oznaczenie	II 3 D Ex tD A22 T200 °C -10 °C 40 ° <T <C.	
Nr kat.	815F02	815F00
Maksymalna wydajność [m³/h]	5200	7400
Masa [kg]	710	1075
Średnica króćca wlotowego [mm]	250	315
Wymiar króćca wylotowego [mm]	200x350	200x350
Wymagane ciśnienie sprężonego powietrza [MPa]	0,6	0,6
Liczba filtrów nabojoych	4	6
Pojemność pojemnika pyłów [dm³]	99	99
Zużycie sprężonego powietrza [Nm³/h]	4,8	7,2

Wymiary

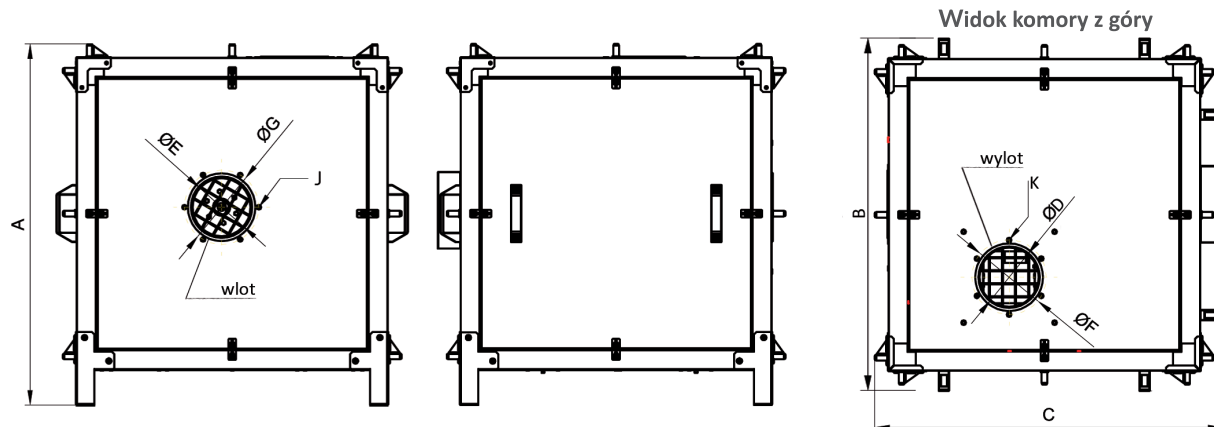


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	K [mm]
BIG-5000/Ex	1820	960	3856	1500	1253	3050	3600	600	1320	503
BIG-4000/Ex	1390	960	3556	1200	1253	2750	3300	600	1320	503

Dane techniczne komór wentylatorowych

Typ	Nr kat.	Oznaczenie	Obroty synchroniczne [1/min]	Napięcie [V]	Moc silnika [kW]	Stopień ochrony IP	Poziom ciśnienia akustycznego z odległości:*		Wydatek maksymalny [m³/h]	Podciśnienie maksymalne [Pa]	Masa [kg]
							1 m	5 m			
WPA-BOX-11/Ex	888W36	II 3 G/D c Exe II T4	3000	3x400	5,5	54	75	61	8050	2950	300
WPA-BOX-13/Ex	888W37	II 3 G/D c Exe II T4	3000	3x400	7,5	54	77	63	10 800	3300	322

* Pomiar ciśnienia akustycznego wykonano z wykorzystaniem tłumika typu T-WPA-BOX na wlocie i wylocie z komory wentylatorowej.



Wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Średnice przyłączy		Średnice podziałowe otworów przyłączeniowych		K [mm]	J [mm]
				ØD [mm]	ØE [mm]	ØF [mm]	ØG [mm]		
WPA-BOX-11/Ex	1329	1336	1336	250	250	274	274	M8	M8
WPA-BOX-13/Ex	1329	1336	1336	315	315	344	344	M8	M8

Wyposażenie dodatkowe (dot. komory wentylatorowej)

Tłumik WPA BOX

	Typ	Nr kat.	Wlot [mm]	Wylot [mm]	Uwagi
	T-315 WPA-BOX	830T28	250	315	W skład zestawu wchodzi: redukcja, tłumik akustyczny, wspornik tłumika. Zestaw jest montowany na króćcu wlotowym lub/i wylotowym z komory wentylatorowej WPA-BOX.
	T-400 WPA-BOX	808T28	315	400	

Wyrzutnia

	Typ	Nr kat.	Średnica wlot/wylot/wysokość [mm]	Masa [kg]
	E-315	842W39	315/315/700	14
	E-400	842W40	400/400/900	18

Części wymienne (dot. jednostki filtracyjnej)

Filtr nabojowy

	Typ	Nr kat.	Masa [kg]	Klasa	Skuteczność filtracji [%]
	PTA/Ex	838N16	8,55	H 13	99,9

Panel dekompresyjny

	Typ	Nr kat.	Wymiary panela [mm]
	DP1/ex	800P02	450x500