



Big Dutchman®



Wentylatory osiowe

doskonale do zastosowania w budynkach inwentarskich

Wentylatory osiowe w ramie, do montażu w ścianie budynku

Big Dutchman oferuje szeroki zakres typów wentylatorów osiowych. Różnorodność ta oznacza, że jesteśmy w stanie spełnić wszystkie wymagania w każdym budynku inwentarskim. Wentylatory te idealnie nadają się do montażu w ścianach lub sufitach. Rama posiada aerodynamiczny kształt i wykonana jest z wysokiej jakości stali, zapewniającej długą jej żywotność. Śmigło wentylatora sporządzone jest z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, dzięki czemu posiada niezwykłą wydajność.

Nasza oferta obejmuje nie tylko wentylatory standardowe (FC) lecz również wentylatory ze śmigłem o piórach sierpowatych (FE), które są bardziej ciche i odpornejsze na ciśnienie zwrotne.



Standardowy wentylator (FC) z ramą, do montażu w ścianie

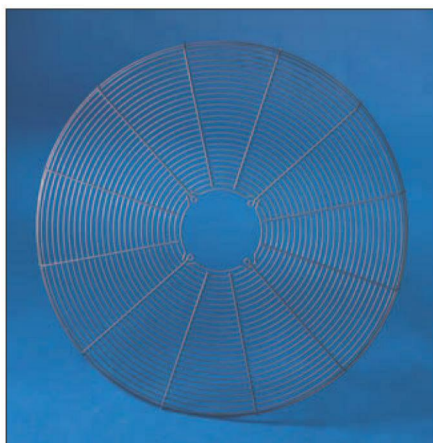
Zalety

- wysoka wydajność przy niskim zużyciu energii;
- możliwość precyzyjnej regulacji obrotów;
- niski poziom hałasu;
- szybki i łatwy montaż;
- wysoka odporność na korozję;
- długa żywotność.



Wentylator o śmigle z piórami sierpowatymi (FE)

Na życzenie oferowane jest następujące wyposażenie dodatkowe:



Siatka zabezpieczająca



Żaluzja

Siatka zabezpieczająca

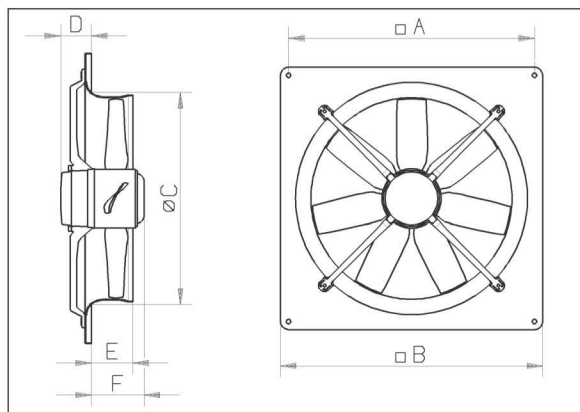
Siatkę zabezpieczającą należy stosować, gdy wentylator znajduje się w zasięgu ręki człowieka.

Żaluzja

Żaluzja ta, wykonana z PVC, działa samoczynnie. Gdy wentylator nie pracuje, żaluzja pozostaje zamknięta.

Wymiary i mocowanie

Ø śmigła (w cm)	A	B	C	D	E	F
	(w mm)					
35	435	485	375	86	75	89
40	490	540	420	91	88	102
45	535	575	480	75	96	123
50	615	655	528	77	104	141
56	675	725	589	60	119	138
63	750	805	664	64	130	154
71	810	850	763	44	150	202
80	910	970	869	34	193	252
92	1010	1070	977	48	190	197



Dane techniczne wentylatorów montowanych w ścianach lub kominach wentylacyjnych

Objaśnienie symboli

FC035-4EQ FC = wentylator standardowy 4 = czteropolowy; 6 = sześciopolowy E = jednofazowy (1~ 230 V) Q = do zabudowy w ścianie
FE091-6DT FE = wentylator z piórami sierpowymi 35 = średnica śmigła (cm) D = trójfazowy (3~ 400 V) T = do zabudowy w kominach wentylacyjnych

Dane techniczne: 1 ~ 230 V, 50 Hz

	FC035-4E	FC040-4E	FC045-4E	FC050-4E	FC056-6E	FC063-6E	FC071-6E	FC080-6E	FE091-6E
Nr kat. went. ściennych (Q)	60-47-9135	60-47-9140	60-47-9145	60-47-9150	60-47-9156	60-47-9163	60-47-9171	60-47-9180	60-47-9191
Nr. kat. went. kominowych (T)	60-47-9035	60-47-9040	60-47-9045	60-47-9050	60-47-9056	60-47-9063	60-47-9071	60-47-9080	60-47-9091
Wydajność (m ³ /godz) went. ścienne	3.460	4.790	6.350	8.000	8.870	12.300	16.450	23.000	23.130
Pobór mocy (W)	157	243	341	450	388	545	785	1.160	895
Wydajność specjalna (W/1000 m ³ /godz)	45,3	50,7	53,7	56,2	43,7	44,3	47,6	50,5	38,7
Prąd nominalny (A)	0,75	1,30	1,90	2,30	1,95	2,70	4,10	6,30	4,60
Prąd wyłącznika zabezpiecz. silnik (A)	1,0	1,4	2,3	2,7	2,2	3,0	4,6	6,7	5,2
Poziom hałasu (dB(A))	46	51	53	54	48	53	55	55	57

Dane techniczne: 3 ~ 400 V, 50 Hz

	FC045-4D	FC050-4D	FC056-6D	FC063-6D	FC071-6D	FC080-6D	FE091-6D
Nr kat. went. ściennych (Q)	60-47-9645	60-47-9650	60-47-9656	60-47-9663	60-47-9671	60-47-9680	60-47-9691
Nr kat. went. kominowych (T)	60-47-9545	60-47-9550	60-47-9556	60-47-9563	60-47-9571	60-47-9580	60-47-9591
Wydajność (m ³ /godz) went. ścienne	6.470	8.330	8.850	12.750	17.000	22.900	23.370
Pobór mocy (W)	295	432	323	484	780	1120	939
Wydajność specjalna (W/1000 m ³ /godz)	45,6	51,9	36,5	38,0	46,0	48,9	40,2
Prąd nominalny (A)	0,8	1,1	0,74	1,4	1,8	2,7	1,95
Prąd wyłącznika zabezpiecz. silnik (A)	0,9	1,3	0,8	1,5	1,9	3,1	2,4
Poziom hałasu (dB(A))	53	54	48	53	55	55	57

Podane wydajności mierzone przy 0 Pa, bez siatki zabezpieczającej i przy gęstości powietrza 1,2 kg/m³.

Poziom hałasu mierzone przy swobodnym wydmuchu pod kątem 45° od środka wentylatora z odległości 7 m (przy 0 Pa przyroście ciśnienia).

Wydajności wentylatorów

Wydajności wentylatorów jednofazowych: 230 V, 50 Hz w m³/godz.

Typ	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	ponad	Pa (max.)
FC035-4E	3.460	3.320	3.180	3.050	2.910	2.810	2.220	72
FC040-4E	4.790	4.510	4.240	3.950	3.640	3.260	2.260	65
FC045-4E	6.350	6.260	6.120	5.950	5.780	5.560	4.160	99
FC050-4E	8.000	7.800	7.660	7.400	7.250	6.900	4.340	115
FC056-6E	8.870	8.560	8.210	7.860	7.430	6.910	4.650	79
FC063-6E	12.300	11.750	11.400	11.000	10.550	10.000	7.900	82
FC071-6E	16.450	15.950	15.550	15.000	14.600	14.000	9.800	105
FC080-6E	23.000	22.300	21.700	21.050	20.450	19.850	12.100	117
FE091-6E	23.130	22.200	21.200	20.100	18.600	17.600	11.000	95

Wydajności wentylatorów trójfazowych: 400 V, 50 Hz w m³/godz.

Typ	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	ponad	Pa (max.)
FC045-4D	6.470	6.290	6.130	5.950	5.820	5.650	3.540	120
FC050-4D	8.330	8.120	7.970	7.800	7.630	7.470	4.890	130
FC056-6D	8.850	8.530	8.200	7.850	7.480	7.060	5.700	70
FC063-6D	12.750	12.380	12.000	11.650	11.190	10.760	7.270	92
FC071-6D	17.000	16.600	16.150	15.600	15.300	14.800	11.000	110
FC080-6D	22.900	22.440	21.920	21.400	20.900	20.340	14.230	130
FE091-6D	23.370	22.400	21.410	20.450	19.450	18.410	10.930	110

Silniki wykonane są zgodnie z normą IP54 (pyło- i wodo-odporny). Wszystkie powyższe wentylatory 1 ~ 230 V i 3 ~ 400 V mogą być sterowane elektronicznie lub przy pomocy transformatora.

Na życzenie, wszystkie typy mogą być sterowane również przy pomocy konwertera częstotliwości. Ponadto możliwe jest dostarczenie wentylatorów o innych napięciach zasilania i/lub częstotliwości 60 Hz.

Wentylatory osiowe do montażu w kominach

Wentylatory osiowe firmy Big Dutchman nadają się idealnie do montażu w okrągłych kominach lub tunelach wentylacyjnych. Oferowane przez firmę kominy i wentylatory są dobrze do siebie dopasowane, co znakomicie ułatwia ich montaż. Kompletny komin wentylacyjny, z dyfuzorem i końcówką

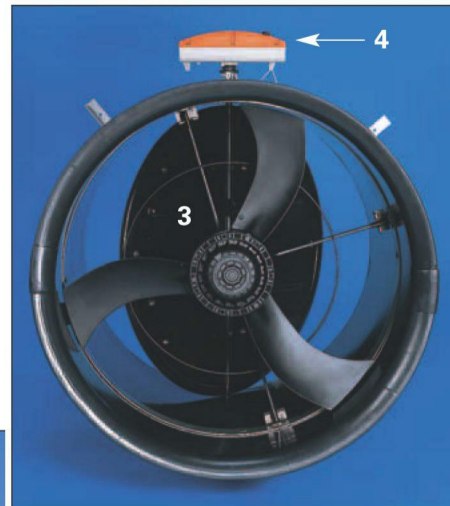
zasysającą, zwiększa o 10 do 15 % wydajność wentylatora. Równocześnie wydajność specjalna (w W/1000 m³/godz.) obniża się o 5 do 10 %. Kominy produkowane są w 9 różnych średnicach oraz w czarnym, ciemnobrązowym i jasnozielonym kolorze.



Komin wentylacyjny składa się z rur poliuretanowych (1), o grubości 5 cm, wolnych od freonu i pokrytych gładką warstwą wzmacniającą z włókna szklanego.

Końcówka zasysająca (2), sporządzona z poliestru, zamontowana jest na obu końcach komina (na górze i na dole), co poprawia jego aerodynamikę.

W wersji standardowej komin jest zamykany klapą (3), sterowaną serwowmotorem CL 74 (4).



Ponieważ rury poliuretanowe (1) i ich podwieszenie są bardzo sztywne, komin może być przedłużony nawet o parę metrów ponad dach, zachowując swój okrągły przekrój. Każdy komin jest dostarczany ze wszystkimi niezbędnymi materiałami montażowymi. Przy stosowaniu w kurnikach, możliwe jest wyposażenie komina w klapę motylkową (8), zamykającą komin i chroniącą przed deszczem. Otwiera się ona i zamyka samoczynnie. W tym przypadku konieczne jest wyposażenie komina w dyfuzor (5), dla ochrony przed wiatrem.



Dla mniejszych średnic komina (Ø 35-71 cm), do zamykania kłapy używa się serwowmotora Belimo.

Zastosowanie końcówki wylotowej (5) zwiększa ilość powietrza wyrzucanego przez komin (efekt Venturiego) i równocześnie ogranicza zalewanie komina deszczem.

W wykonaniu standardowym komin jest uszczelniany elastycznym pokryciem dachowym (6) i smołowaną taśmą (7). Sztywna płyta z tworzywa zbrojonego włóknem szklanym, o żądanym nachyleniu, dostosowanym do spadku dachu, dostępna jest na życzenie.



Specjalna, bardzo duża końcówka zasysająca (9), wykonana z poliuretanu, używana jest do kominów o średnicy 920 mm. Posiada aerodynamiczny kształt i zwiększa ilość wyrzucanego powietrza o 4 %.

Komin jest mocowany do sufitu przy pomocy pierścienia mocującego (10). Jeśli nie ma sufitu, komin jest podwieszony bezpośrednio do dachu przy pomocy linek.



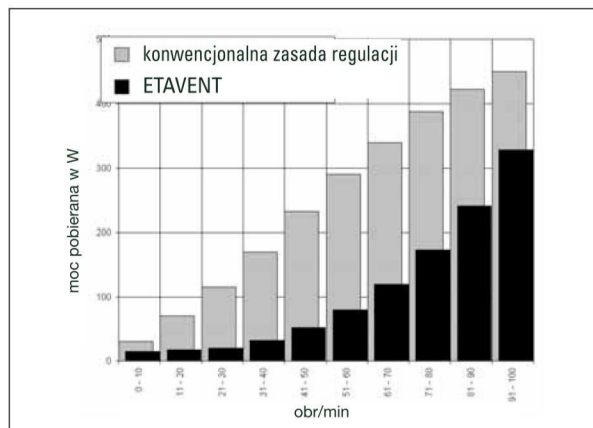
ETAVENT – energooszczędny wentylator osiowy

Wentylator osiowy **ETAVENT**, firmy Big Dutchman, znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie potrzebna jest bezstopniowa regulacja jego obrotów. Napędzany jest bezpośrednio silnikiem komutatorowym o niskim poborze mocy. Może być używany jako wentylator z regulacją obrotów, zarówno w systemie wentylacji Multistep® lub jako pojedynczy wentylator, do wentylowania poszczególnych przedziałów w chlewniach. Dostępny jest w wykonaniu do zabudowy

w ścianie lub kanale wentylacyjnym.

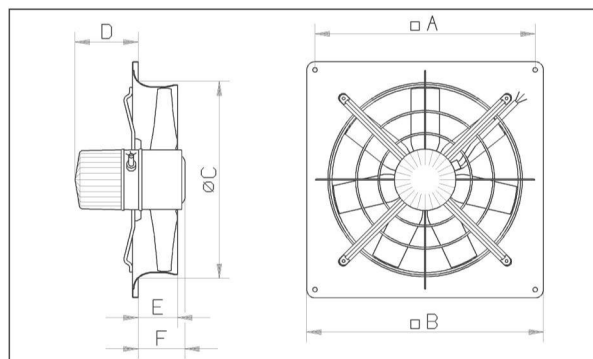
ETAVENT posiada następujące, podstawowe **zalety**:

- możliwa oszczędność do 70 % energii;
- wysoka wydajność w całym zakresie regulacji obrotów;
- uniwersalne sterowanie poprzez analogowy sygnał 0-10 V;
- silnik komutatorowy umożliwia bardzo precyzyjne uzyskiwanie założonego poziomu wentylacji;
- niski poziom hałasu i łatwy montaż.



Wymiary i montaż

Ø śmigła (w cm)	A	B	C (w mm)	D	E	F
40	490	540	420	151	88	109
45	535	575	480	153	96	107
50	615	655	528	146	104	114
56	675	725	589	138	119	140
63	750	805	664	145	130	134
71	810	850	763	124	150	183
80	910	970	869	125	193	182
92	1010	1070	977	128	190	179



Dane techniczne: 1 ~ 230 V, 50 Hz

Typ	ETA-FC040	ETA-FC045	ETA-FC050	ETA-FC056	ETA-FC063	ETA-FE071	ETA-FE080	ETA-FE091
Nr kat. went. ściennych	60-47-9340	60-47-9345	60-47-9350	60-47-9356	60-47-9362	60-47-9371	60-47-9380	60-47-9391
Nr kat. went. kominowych	60-47-9440	60-47-9445	60-47-9450	60-47-9456	60-47-9463	60-47-9471	60-47-9480	60-47-9491
Wydajność (m³/godz.) went. ściennych	4.730	6.350	8.180	9.400	12.200	16.060	20.880	25.350
Pobór mocy (W)	207	332	453	387	458	690	904	1067
Wydajność specjalna (W/1000 m³/godz.)	43,8	52,3	55,4	41,2	37,5	43,0	43,3	42,1
Prąd nominalny (A)	1,15	1,9	2,7	2,3	2,5	3,8	4,4	4,9
Poziom hałasu (dB(A))	51	53	54	49	53	57	57	58

Podane wydajności mierzono przy 0 Pa, bez siatki zabezpieczającej, przy gęstości powietrza 1,2 kg/m³.

Poziom hałasu mierzono przy swobodnym wydmuchu pod kątem 45° od środka wentylatora, z odległości 7 m (przy 0 Pa przyroście ciśnienia).

Wydajności wentylatorów

Typ	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	ponad Pa (max.)
ETA-FC040	4.730	4.610	4.460	4.400	4.220	4.080	80
ETA-FC045	6.350	6.160	5.980	5.990	5.640	5.550	90
ETA-FC050	8.180	8.150	8.100	7.640	7.930	7.760	145
ETA-FC056	9.400	9.150	8.850	8.550	8.350	8.000	95
ETA-FC063	12.200	11.900	11.600	11.400	11.030	10.600	80
ETA-FE071	16.060	15.650	15.220	14.780	14.350	13.900	140
ETA-FE080	20.880	20.340	19.780	19.150	18.475	17.920	140
ETA-FE091	25.350	24.440	23.530	22.600	21.620	20.650	125

Przykłady użycia wentylatorów, montowanych w ścianach i kominach



Wentylatory osiowe w budynku z sufitem typu Diff-Air



Widok tego samego budynku z zewnątrz



Niecentralne rozmieszczenie wentylatorów

Fotografia przedstawia budynek, w którym wymagane było, aby wydmuchiwane powietrze było rozpraszane na wysokości większej niż 2,20 m ponad kalenicą. W tym przypadku kominny wentylacyjny muszą posiadać specjalne odciągi, dla zabezpieczenia przed wiatrem i burzą.



Centralne rozmieszczenie wentylatorów



Zastosowanie wentylatorów ściennych



Big Dutchman.

Niemcy

Big Dutchman International GmbH
Big Dutchman Pig Equipment GmbH
Postfach 1163 · 49360 Vechta · Germany
Tel. +49(0)4447-801-0
Fax +49(0)4447-801-237
E-Mail: big@bigdutchman.de

Azja

Big Dutchman Asia
No. 25, Jalan Pemberita (U1/49)
Temasya Industrial Park · Section U1
40150 Shah Alam · Selangor Darul Ehsan · Malaysia
Tel. +60-3-5192320 · Fax +60-3-5195830
e-mail: bdasia@bda.com.my

USA

Big Dutchman, Inc.
P.O. Box 1017 · Holland, MI 49422-1017 · USA
Tel. +1-616-3925981
Fax +1-616-3926188
e-mail: bigd@bigdutchmanusa.com