



Big Dutchman®



Ventiladores Axiais

Ventilador ideal para qualquer pavilhão

Ventilador com gola para instalação em parede

Big Dutchman oferece uma grande variedade de ventiladores axiais. Essa variedade permite atender todas as necessidades do seu pavilhão, da melhor maneira possível.

Os ventiladores são adequados para instalação em paredes e em tectos. A gola é aerodinâmica e é fabricada em aço de alta qualidade assegurado assim uma longa duração. As pás são fabricadas em alumínio e por isso tem uma excepcional eficácia.

A nossa gama de produtos dispõe de ventiladores standard (FC) e de ventiladores (FE) com pás curvas, que possuem menor perda de carga e são mais silenciosos.



Ventilador standard (FC) com gola para instalação em parede



Ventilador com pás curvas (FE)

Vantagens

- grande capacidade e baixo consumo
- ajustáveis a todas as necessidades
- baixo nível de ruído
- instalação rápida e fácil
- alta resistência à corrosão
- grande durabilidade

A Big Dutchman disponibiliza os seguintes acessórios



Grelha de protecção



Persiana

Grelha

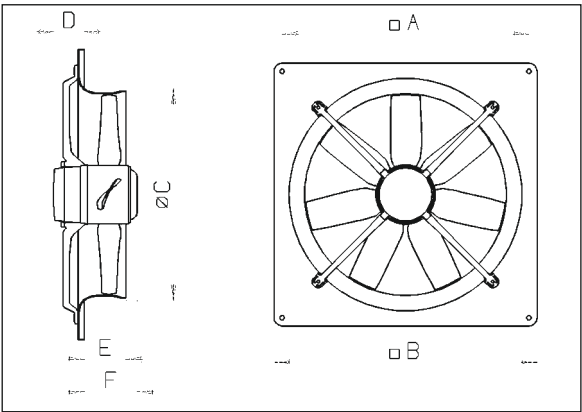
A grelha de protecção é necessária se o ventilador estiver acessível.

Persiana

A persiana abre automaticamente. As alhetas são em PVC. Se o ventilador estiver parado a persiana está fechada.

Dimensões e detalhes de instalação

Ø helice (cm)	A	B	C (mm)	D	E	F
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



Dados técnicos dos ventiladores para instalação em parede e tecto

Exemplo dos modelos

FC035-4EQ FC = ventilador standart 4 = 4 polos; 6 = 6 polos E = monofásico (1~ 230 V) Q = instalação em parede
FE091-6DT FE = ventilador de pás curvas 35 = diam. helice (cm) D = trifásico (3~ 400 V) T = instalação em chaminé

Dados técnicos: 1 ~ 230 V, 50 Hz

Tipo	FC035-4E	FC040-4E	FC045-4E	FC050-4E	FC056-6E	FC063-6E	FC071-6E	FC080-6E	FE091-6E
Cod. nº para instalação na parede (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
Cod. nº para instalação em chaminé (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
Caudal (m³/h) parede	3.460	4.790	6.350	8.000	8.870	12.300	16.450	23.000	23.130
Consumo (W)	157	243	341	450	388	545	785	1.160	895
Capacidade (W/1000 m³/h)	45,3	50,7	53,7	56,2	43,7	44,3	47,6	50,5	38,7
Corrente nominal (A)	0,75	1,30	1,90	2,30	1,95	2,70	4,10	6,30	4,60
Protecção do motor (A)	1,0	1,4	2,3	2,7	2,2	3,0	4,6	6,7	5,2
Nível sonoro (dB(A))	46	51	53	54	48	53	55	55	57

Dados técnicos: 3 ~ 400 V, 50 Hz

Tipo	FC045-4D	FC050-4D	FC056-6D	FC063-6D	FC071-6D	FC080-6D	FE091-6D
Cod. nº para instalação na parede (Q)	60-47-9645	60-47-9650	60-47-9656	60-47-9663	60-47-9671	60-47-9680	60-47-9691
Cod. nº para instalação em chaminé (T)	60-47-9545	60-47-9550	60-47-9556	60-47-9563	60-47-9571	60-47-9580	60-47-9591
Caudal (m³/h) parede	6.470	8.330	8.850	12.750	17.000	22.900	23.370
Consumo (W)	295	432	323	484	780	1120	939
Capacidade (W/1000 m³/h)	45,6	51,9	36,5	38,0	46,0	48,9	40,2
Corrente nominal (A)	0,8	1,1	0,74	1,4	1,8	2,7	1,95
Protecção do motor (A)	0,9	1,3	0,8	1,5	1,9	3,1	2,4
Nível sonoro (dB(A))	53	54	48	53	55	55	57

As capacidades foram medidas a 0 Pa sem grelha de protecção com densidade de ar 1,2 kg/m³.

O nível de ruído foi medido a 7 m de distancia do centro com ângulo de 45° (a 0 Pa de pressão).

Dados de ventilação

Capacidade de funcionamento em monofásico: 230 V, 50 Hz em m³/h

Tipo	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	max.	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

Capacidade de funcionamento em trifásico: 400 V, 50 Hz in m³/h

Tipo	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	max.	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

Os motores são fabricados de acordo com a norma IP54 (a prova de pó e água). Todos os ventiladores 1 ~ 230 V e 3 ~ 400 V podem ser controlados electrónicamente ou por transformador.

Sob pedido todos os ventiladores podem ser controlados por conversor de frequência e podem ser fornecidos com diferentes voltagens e/ou 60 Hz.

Ventiladores axiais para instalação em conduta ou chaminé

Ventiladores axiais Big Dutchman são ideais para instalação condutas de exaustão circulares. Os ventiladores e chaminés de exaustão de ar Big Dutchman complementam-se, permitindo uma fácil montagem.

Uma chaminé com o bocal de entrada de ar arredon-

dado e difusor de descarga aumenta em 10 a 15 % a caudal de ar, e diminui o consumo de energia entre 5 e 10 %. As chaminés de exaustão de ar estão disponíveis com 9 diâmetros internos diferentes e em cor preta, castanha e cinzenta.



As chaminés de exaustão Big Dutchman são fabricadas em PU (1) com uma espessura de parede de 50 mm, são 100 % livres de CFCs e são revestidos com fina fibra vidro com poliéster reforçado. O bocal de entrada (2) é feito de PE e instalado em ambos os lados da chaminé (topo e fundo) = aerodinâmica melhorada. Como equipamento standart, a chaminé é fechada por um registo (3) com um servo motor CL 74 (4).



Como os tubos em PU (1) e sua suspensão são extremamente rígidas, as chaminés podem elevar-se acima dos telhados alguns metros, mantendo sua forma redonda. Cada chaminé é fornecida com todo o material de fixação.

Para uso em pavilhões de frangos usa-se um flap tipo borboleta (8) como protecção contra a chuva, fechando a chaminé. Abre e fecha automaticamente. Neste caso, um difusor (5) é essencial como protecção contra o vento.



Para chaminés menores (dia. 35-71 cm) utiliza-se um servo motor da Belimo. O uso de um difusor de descarga (5) aumenta a quantidade de ar de exaustão na chaminé (Efeito de Venturi) também reduz a entrada de chuva pela chaminé. Como características standart, a chaminé é selada com uma cobertura flexível de telhado (6) e fita isolante (7). Uma cobertura em poliéster (GRP) está disponível sob pedido, dependendo do declive do telhado.



Este especial, e largo bocal de entrada (9) fabricado em PU pode ser usado para a chaminé de 920. Tem uma forma aerodinâmica e aumenta o caudal em 4 %. A chaminé é fixada ao tecto intermedio por meio de uma braçadeira (10).

So o telhado é também o tecto, a chaminé é suspensa por cabos.



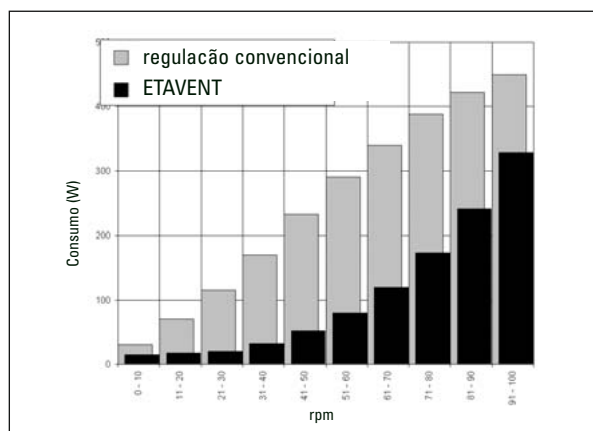
ETAVENT – o ventilador axial com óptima eficiência energética

O ventilador **ETAVENT** da Big Dutchman pode ser usado numa infinidade de sistemas de extracção de ar.

Funciona directamente por um rotor externo e tem um consumo baixo. Pode ser usado num sistema de extracção de ar ligado a um controlador principal multistep ou ligado a um sistema individual. Contudo esta disponível para instalação em parede ou conduta.

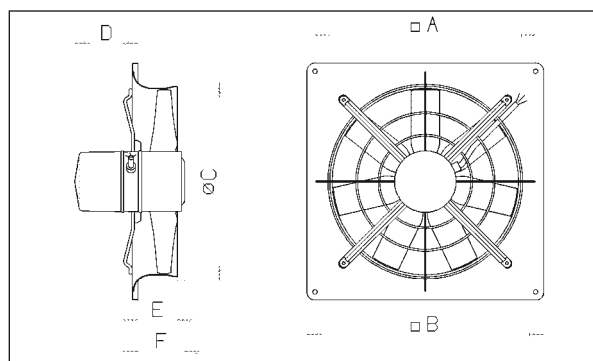
ETAVENT tem seguintes **vantagens**:

- redução consumo de energia ate 70 %
- alta eficiência em toda a gama de velocidades
- controle universal por sinal analógico 0-10 V
- o EC-motor assegura uma manutenção precisa do nível da ventilação predeterminada
- baixo nível de ruído
- fácil instalação



Dimensões e detalhes de instalação

Ø helice (cm)	A	B	C	D	E	F
	(mm)					
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



Datos tecnicos: 1 ~ 230 V, 50 Hz

Tipo	ETA-FC040	ETA-FC045	ETA-FC050	ETA-FC056	ETA-FC063	ETA-FE071	ETA-FE080	ETA-FE091
Cod. n° para instalação na parede (Q)	60-47-9340	60-47-9345	60-47-9350	60-47-9356	60-47-9362	60-47-9371	60-47-9380	60-47-9391
Cod. n° para instalação em chaminé (T)	60-47-9440	60-47-9445	60-47-9450	60-47-9456	60-47-9463	60-47-9471	60-47-9480	60-47-9491
Caudal (m³/h) parede	4.730	6.350	8.180	9.400	12.200	16.060	20.880	25.350
Consumo (W)	207	332	453	387	458	690	904	1067
Capacidade (W/1000 m³/h)	43,8	52,3	55,4	41,2	37,5	43,0	43,3	42,1
Corrente nominal (A)	1,15	1,9	2,7	2,3	2,5	3,8	4,4	4,9
Nível sonoro (dB(A))	51	53	54	49	53	57	57	58

As capacidades foram medições a 0 Pa sem a grelha de protecção com densidade do ar 1,2 kg/m³. O nível de ruído foi medido a 7 m distancia do centro com ângulo de 45° (a 0 Pa de pressão).

Dados de ventilação

Tipo	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	max.	Pa (max.)
ETA-FC040	4.730	4.610	4.460	4.400	4.220	4.080	3.500	80
ETA-FC045	6.350	6.160	5.980	5.990	5.640	5.550	4.500	90
ETA-FC050	8.180	8.150	8.100	7.640	7.930	7.760	5.430	145
ETA-FC056	9.400	9.150	8.850	8.550	8.350	8.000	5.875	95
ETA-FC063	12.200	11.900	11.600	11.400	11.030	10.600	8.880	80
ETA-FE071	16.060	15.650	15.220	14.780	14.350	13.900	7.670	140
ETA-FE080	20.880	20.340	19.780	19.150	18.475	17.920	9.560	140
ETA-FE091	25.350	24.440	23.530	22.600	21.620	20.650	11.750	125

Exemplo de instalação de ventiladores em parede e tecto



Ventilador axial em pavilhão com tecto diferente



Pavilhão visto do lado de fora



Exaustão descentralizada do ar

Pavilhão construído com exaustão de ar acima de 2,20 m, necessita de braçadeiras de segurança.



Exaustão central do ar



Uso de ventiladores de parede



Big Dutchman.

Alemanha

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

Asia

Big Dutchman Asia Sdn. Bhd.
Lot 3, Persiaran Sultan Hishamuddin,
Kawasan 20, Bandar Sultan Suleiman,
42000 Pelabuhan Klang
Selangor Darul Ehsan · Malaysia
Tel. +60-3-31 76 79 78 · Fax +60-3-31 76 71 12
e-mail: bdasia@bda.com.my

USA

Big Dutchman, Inc.
P.O. Box 1017 · Holland, MI 49422-1017 · USA
Tel. +1-616-392 59 81
Fax +1-616-392 61 88
e-mail: bigd@bigdutchmanusa.com