



Big Dutchman®



Axialventilatoren

Für jeden Stall der richtige Ventilator

Axialventilatoren mit Rahmen für den Wandeinbau

Big Dutchman bietet Ihnen Axialventilatoren in großer Typenvielfalt an. Damit sind wir in der Lage, optimal auf die Erfordernisse Ihres Stallklimas einzugehen. Die Ventilatoren eignen sich hervorragend für den Wand- und Deckeneinbau. Der Rahmen ist aerodynamisch geformt und besteht aus hochwertigem Stahlblech = lange Lebensdauer. Die Flügel sind aus profiliertem Aluminium-Druckguß gefertigt und zeichnen sich durch einen besonders hohen Wirkungsgrad aus. Neben den Standardventilatoren (FC) haben wir außerdem Sichelventilatoren (FE) im Programm. Sie sind noch druckstabiler und auch geräuschärmer.



Standardventilator (FC) mit Rahmen für den Wandeinbau

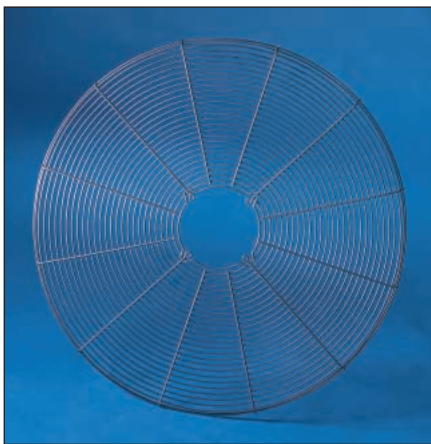


Sichelventilator (FE)

Vorteile

- hohe Luftleistung bei niedrigem Energieverbrauch;
- ausgezeichnete Regelbarkeit;
- niedriger Geräuschpegel;
- leichte und schnelle Montage;
- hohe Korrosionsbeständigkeit;
- lange Lebensdauer.

Optional bietet Big Dutchman folgendes Zubehör an



Schutzgitter



Jalousie

Schutzgitter

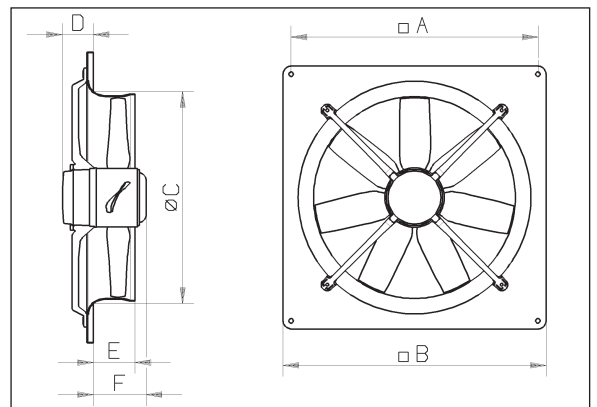
Ein Schutzgitter ist notwendig, wenn sich der Ventilator innerhalb des Zugriffsbereiches befindet.

Jalousie

Es handelt sich um eine selbsttätige Verschlussklappe aus PVC. Bei Stillstand des Ventilators ist die Jalousie und damit der Stall geschlossen.

Abmessungen und Einbaudaten

Ø Laufrad (in cm)	A	B	C	D	E	F
	(in 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



Technische Daten der Wand- und Rohreinbauventilatoren

Erklärung der Typenbezeichnung

FC035-4EQ FC = Standardventilator 4 = 4-polig; 6 = 6-polig E = einphasig (1~ 230 V) Q = Wandeinbau
FE091-6DT FE = Sichelventilator 35 = Laufraddurchmesser (cm) D = dreiphasig (3~ 400 V) T = Rohreinbau

Technische Daten: 1 ~ 230 V, 50 Hz

	FC035-4E	FC040-4E	FC045-4E	FC050-4E	FC056-6E	FC063-6E	FC071-6E	FC080-6E	FE091-6E
Code-Nr. für Wandeinbau (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
Code-Nr. für Rohreinbau (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
Luftleistung (m³/h) f. Wandeinbau	3.460	4.790	6.350	8.000	8.870	12.300	16.450	23.000	23.130
Leistungsaufnahme (Watt)	157	243	341	450	388	545	785	1.160	895
spez. Leistung (Watt/1000 m³/h)	45,3	50,7	53,7	56,2	43,7	44,3	47,6	50,5	38,7
Nennstrom (Ampere)	0,75	1,30	1,90	2,30	1,95	2,70	4,10	6,30	4,60
Motorschutzschalter (Ampere)	1,0	1,4	2,3	2,7	2,2	3,0	4,6	6,7	5,2
Schalldruckpegel (dB(A))	46	51	53	54	48	53	55	55	57

Technische Daten: 3 ~ 400 V, 50 Hz

	FC045-4D	FC050-4D	FC056-6D	FC063-6D	FC071-6D	FC080-6D	FE091-6D
Code-Nr. für Wandeinbau (Q)	60-47-9645	60-47-9650	60-47-9656	60-47-9663	60-47-9671	60-47-9680	60-47-9691
Code-Nr. für Rohreinbau (T)	60-47-9545	60-47-9550	60-47-9556	60-47-9563	60-47-9571	60-47-9580	60-47-9591
Luftleistung (m³/h) f. Wandeinbau	6.470	8.330	8.850	12.750	17.000	22.900	23.370
Leistungsaufnahme (Watt)	295	432	323	484	780	1120	939
spez. Leistung (Watt/1000 m³/h)	45,6	51,9	36,5	38,0	46,0	48,9	40,2
Nennstrom (Ampere)	0,8	1,1	0,74	1,4	1,8	2,7	1,95
Motorschutzschalter (Ampere)	0,9	1,3	0,8	1,5	1,9	3,1	2,4
Schalldruckpegel (dB(A))	53	54	48	53	55	55	57

Die angegebenen Leistungen wurden bei 0 Pa ohne Schutzgitter bei einer Dichte der Luft von 1,2 kg/m³ gemessen.
 Der Schalldruckpegel wurde 45° seitlich der Ventilatorachse freiblasend bei 0 Pa Druckerhöhung im Abstand von 7 m gemessen.

Lufttechnische Daten

Leistungsdaten für Einphasennetz: 230 V, 50 Hz in m³/h

Typ	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	bei	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

Leistungsdaten für Dreiphasennetz: 400 V, 50 Hz in m³/h

Typ	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	bei	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

Die Motoren sind mindestens gemäß der Schutzart IP54 (staub- und wasserdicht) hergestellt. Alle angegebenen Axialventilatoren 1 ~ 230 V und 3 ~ 400 V sind elektronisch oder über einen Trafo regelbar.

Auf Anfrage ist eine Regelung über Frequenzumformer möglich. Außerdem sind alle angegebenen Typen auch mit abweichenden Versorgungsspannungen und/oder mit 60 Hz lieferbar.

Axialventilatoren für den Rohreinbau

Axialventilatoren von Big Dutchman eignen sich hervorragend für den Einbau in runde Abluftrohre. Die angebotenen Ventilatoren und Abluftkamine sind exakt aufeinander abgestimmt. Das erlaubt eine bequeme Montage. Ein kompletter Abluftkamin mit Anströmdüse und

Abschüttkonus (Diffusor) bewirkt eine 10 bis 15 % höhere Luftleistung. Gleichzeitig reduziert sich die spezifische Leistungsaufnahme (W/1000 m³/h) um 5 bis 10 %. Die Kamine sind mit 9 verschiedenen Innendurchmessern und in den Farben schwarz, dunkelbraun oder lichtgrau lieferbar.



Big Dutchman-Abluftkamine bestehen aus 50 mm dicken Polyurethan-Rohren (1), sind 100 % FCKW-frei und mit glattem glasfaserverstärktem Polyester beschichtet. Die Anströmdüse (2) aus PE wird an beiden Kaminenden (oben und unten) angebracht = verbesserte Aerodynamik. Als Kaminverschluß dient standardmäßig eine Drehklappe (3) mit dem Stellmotor CL 74 (4).



Aufgrund der hohen Stabilität der PU-Rohre (1) und ihrer Aufhängung können diese Abluftkamine auch einige Meter über Dach herausragen, und sie behalten ihre runde Form. Jeder Kamin wird komplett mit dem notwendigen Befestigungsmaterial geliefert. Ausschließlich für den Einsatz in Geflügelställen kann als einfache regensichere Variante für den Kaminverschluß eine Deckelklappe (8) eingesetzt werden. Sie öffnet und schließt selbsttätig. In diesem Fall ist ein Diffusor (5), der als Windschutz dient, unbedingt erforderlich.



Bei kleineren Kamindurchmessern (Ø 35-71 cm) wird der Belimo-Stellmotor verwendet. Durch den Einsatz eines Abschüttkonus (5) erhöht der Kamin die Abluftmenge (Venturi-Effekt). Außerdem wird der Regeneinfall in den Kamin minimiert. Standardmäßig ist der Kamin mit einer flexiblen Dacheindeckung (6) und einem Teerband (7) abgedichtet. Eine feste Dachplatte aus GFK ist auf Anfrage entsprechend der Dachneigung lieferbar.



Diese spezielle sehr große Anströmdüse (9) aus PU kann für den 920-er Kamin verwendet werden. Sie ist aerodynamisch geformt und es wird eine 4 % höhere Luftleistung erzielt. Mittels Verankerungsring (10) wird der Kamin auf der Zwischendecke befestigt. Bei Dach gleich Decke wird der Kamin mit Seilen abgehängt.

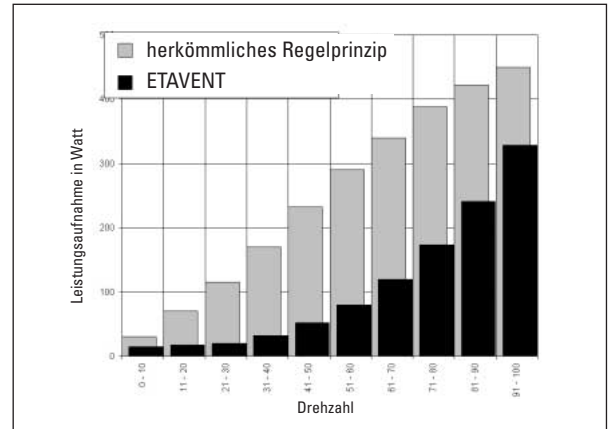


ETAVENT – der Axialventilator zur Energieoptimierung

Der Axialventilator **ETAVENT** kommt bei stufenlos geregelten Ablufteinheiten zum Einsatz. Er wird direkt durch einen Außenläufer-EC-Motor angetrieben und hat nur einen geringen Energiebedarf. Er kann in stufenlosen Ablufteinheiten, im Multi-step®-Prinzip oder zur Einzelabsaugung in Kammställen eingesetzt werden und ist als Wand- oder Rohreinbauventilator lieferbar.

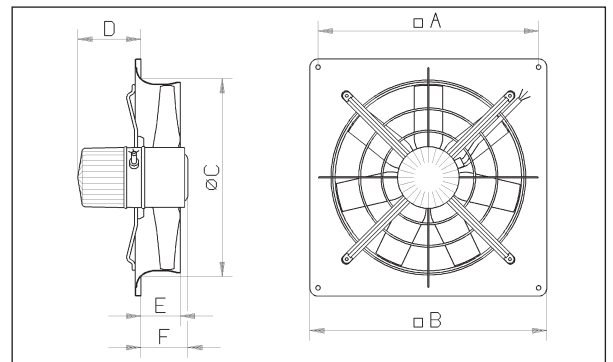
Folgende **Vorteile** liegen klar auf der Hand:

- bis zu 70 % Energieeinsparung möglich;
- hoher Wirkungsgrad über den gesamten Drehzahlbereich;
- universelle Ansteuerung über ein Analogsignal 0-10 V;
- mit dem EC-Motor wird das vorgegebene Ventilationsniveau sehr genau eingehalten;
- geringer Geräuschpegel;
- einfache Installation.



Abmessungen und Einbaudaten

Ø Laufrad (in cm)	A	B	C (in 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



Technische Daten: 1 ~ 230 V, 50 Hz

Typ	ETA-FC040	ETA-FC045	ETA-FC050	ETA-FC056	ETA-FC063	ETA-FE071	ETA-FE080	ETA-FE091
Code-Nr. für Wandeinbau	60-47-9340	60-47-9345	60-47-9350	60-47-9356	60-47-9362	60-47-9371	60-47-9380	60-47-9391
Code-Nr. für Rohreinbau	60-47-9440	60-47-9445	60-47-9450	60-47-9456	60-47-9463	60-47-9471	60-47-9480	60-47-9491
Luftleistung (m³/h) f. Wandeinbau	4.730	6.350	8.180	9.400	12.200	16.060	20.880	25.350
Leistungsaufnahme (Watt)	207	332	453	387	458	690	904	1067
spez. Leistung (Watt/1000 m³/h)	43,8	52,3	55,4	41,2	37,5	43,0	43,3	42,1
Nennstrom (Ampere)	1,15	1,9	2,7	2,3	2,5	3,8	4,4	4,9
Schalldruckpegel (dB(A))	51	53	54	49	53	57	57	58

Die angegebenen Leistungen wurden bei 0 Pa ohne Schutzgitter bei einer Dichte der Luft von 1,2 kg/m³ gemessen. Der Schalldruckpegel wurde 45° seitlich der Ventilatorachse freiblasend bei 0 Pa Druckerhöhung im Abstand von 7 m gemessen.

Lufttechnische Daten

Typ	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	bei 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

Beispiele für den Einsatz von Wand- und Rohreinbauventilatoren



Einsatz der Axialventilatoren in einem Stall mit Diff-Air-Decke



Blick auf den gleichen Stall von außen



Dezentrale Abluftführung

Bei diesem Stall mußte die Auflage erfüllt werden, die Abluft 2,20 m über First abzuführen. Eine zusätzliche Sturmverstrebung wurde hier notwendig.



Zentrale Abluftführung



Einsatz von Wandventilatoren



Big Dutchman.

Deutschland
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

Asien
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

