



FBE

Radialventilator mit hoher Effizienz





Radialventilator mit hoher Effizienz

FUMEX FBE – ein energieeffizienter Ventilator für industrielle Umfelder, der sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden kann. Er ist für die Ableitung von nicht explosiven Gasen, Rauch und leichteren Partikeln mit einem Luftstrom von bis zu 27 000 m³/h (7500 l/s) vorgesehen. Das Ventilatorrad hat nach hinten gebogene Flügel und wird aus verschweißtem, galvanisch verzinktem Blech hergestellt.

Der Ventilator erfüllt die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie (ErP) und wurde für den Einsatz zusammen mit dem Fumex-Programm für die Punktabsaugung und Steuerungsautomatik optimiert. Für die Baureihe FBE stehen mehrere Zubehörteile zur Auswahl, mit denen sich die Installation und Nutzung erleichtern und optimieren lässt.

Ausführung



Gesamtschalleistung¹

(Hz)	dB (A)
63	49
125	70
250	72
500	71
1000	73
2000	66
4000	63
8000	61
Lwt dB (A)	78

¹ Daten gemessen im Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch.

FBE 037

Technische Daten (1-phasig/3-phasig)

Gewicht:..... 23 kg

Spannung: 230 V 1N~/230 V 3~/400 V 3~

Frequenz:..... 50 Hz

Leistung: 0,37 kW

Stromstärke: .. 2,9/1,7 A/0,96 A

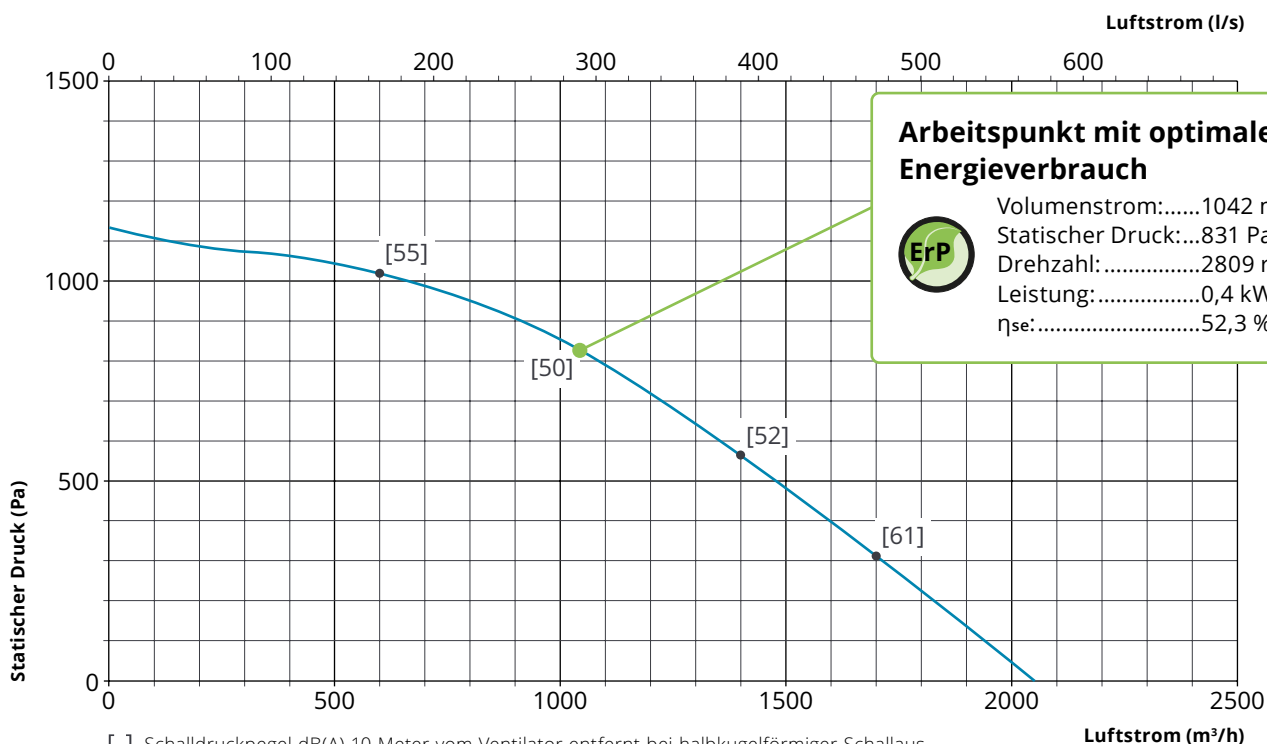
Drehzahl: 2755 rpm

Schutzart: IP55

Max Betriebstemperatur: . 80 °C

Umgebungstemperatur: ... -20 °C bis +40 °C

Schalldruckpegel²:..... 70 dB(A)



[] Schalldruckpegel dB(A) 10 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum mit Kanaleinlass und freiem Abluftbetrieb an der Auslassseite.

² Schalldruckpegel am Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch, 1 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum.

Gesamtschalleistung¹

(Hz)	dB (A)
63	54
125	75
250	78
500	77
1000	79
2000	72
4000	69
8000	67
Lwt dB (A)	84

¹ Daten gemessen im Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch.

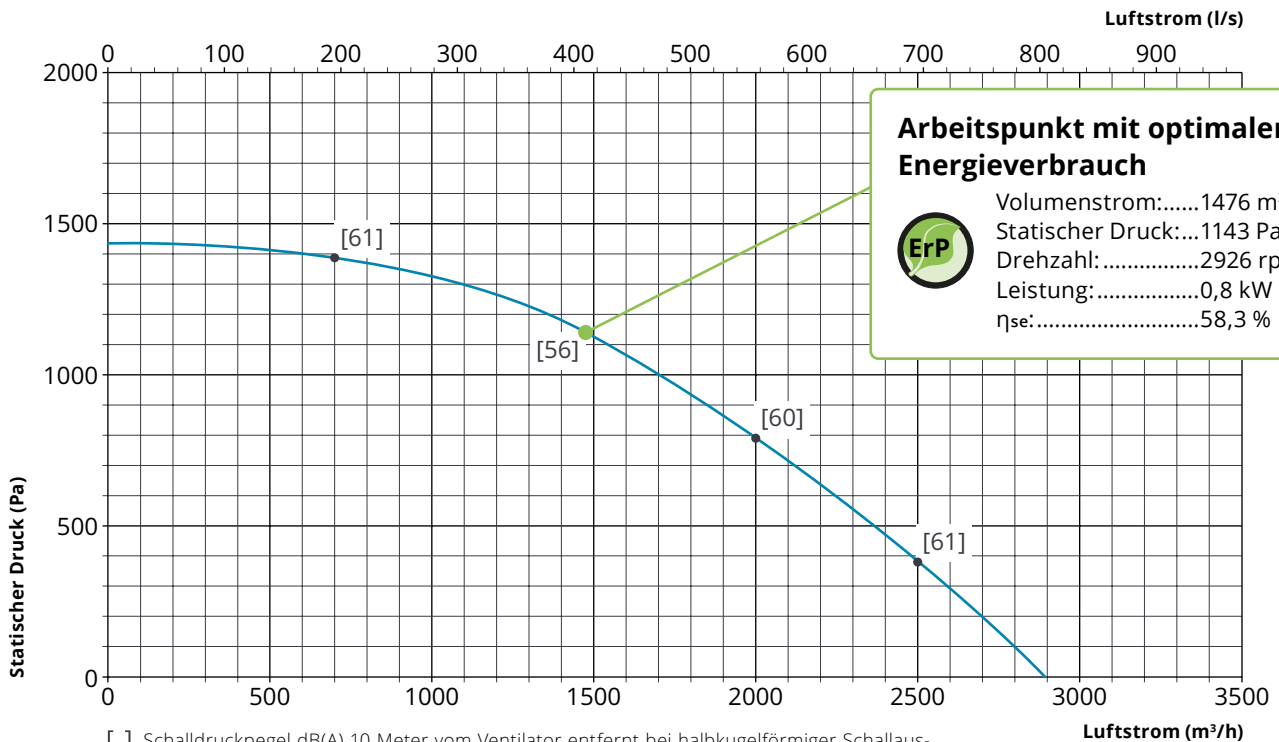


FBE 075

Technische Daten (1-phasig/3-phasig)

Gewicht:..... 30 kg
 Spannung: 230 V 1N~/230 V 3~/400 V 3~
 Frequenz:..... 50 Hz
 Leistung: 0,75 kW
 Stromstärke: .. 5,8/3,3/1,9 A

Drehzahl: 2890 rpm
 Schutzart: IP55
 Max Betriebstemperatur: . 80 °C
 Umgebungstemperatur: ... -20 °C bis +40 °C
 Schalldruckpegel²:..... 76 dB(A)



[] Schalldruckpegel dB(A) 10 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum mit Kanaleinlass und freiem Abluftbetrieb an der Auslassseite.

² Schalldruckpegel am Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch, 1 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum.

Gesamtschalleistung¹

(Hz)	dB (A)
63	59
125	80
250	83
500	82
1000	84
2000	77
4000	74
8000	72
Lwt dB (A)	89

¹ Daten gemessen im Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch.

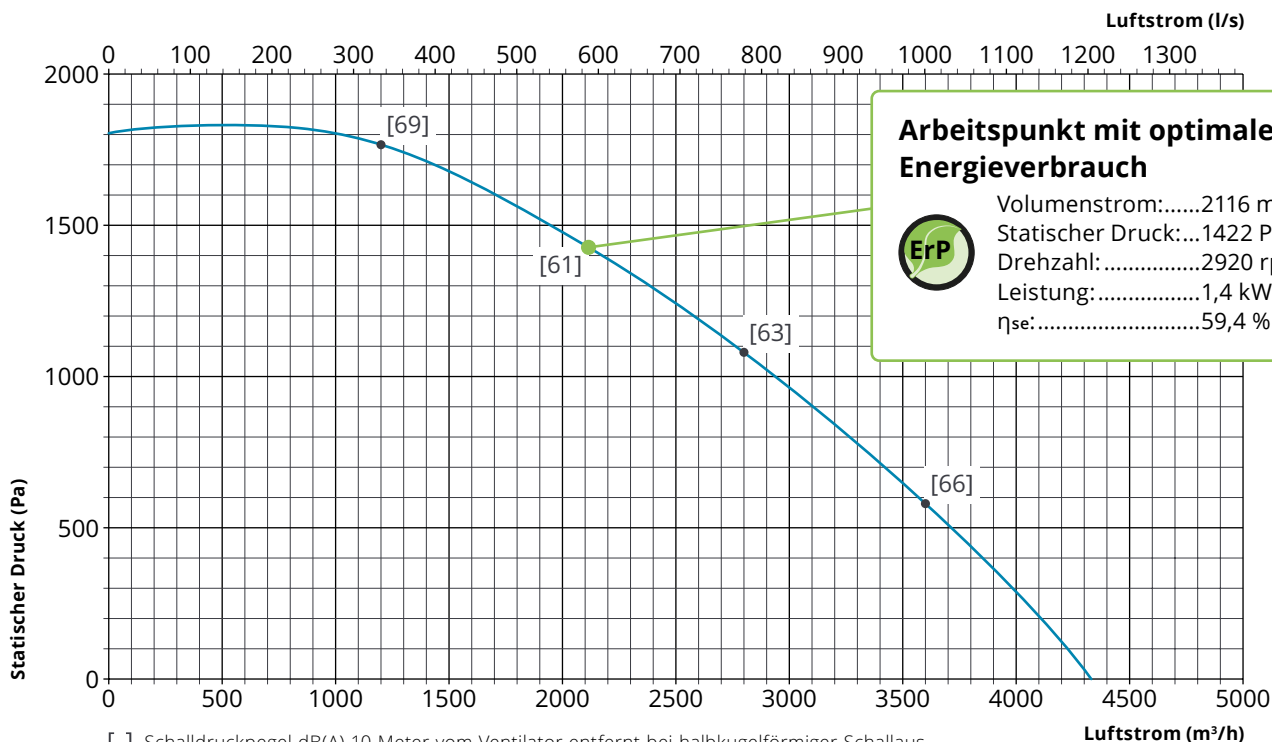


FBE 150

Technische Daten

Gewicht: 40 kg
 Spannung: 230/400 V 3~
 Frequenz: 50 Hz
 Leistung: 1,5 kW
 Stromstärke: 5,3/3,1 A

Drehzahl: 2890 rpm
 Schutzart: IP55
 Max Betriebstemperatur: . 80 °C
 Umgebungstemperatur: ... -20 °C bis +40 °C
 Schalldruckpegel²: 81 dB(A)



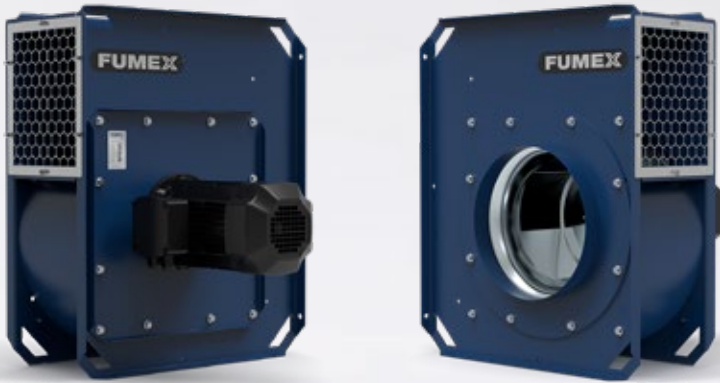
[] Schalldruckpegel dB(A) 10 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum mit Kanaleinlass und freiem Abluftbetrieb an der Auslassseite.

² Schalldruckpegel am Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch, 1 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum.

Gesamtschalleistung¹

(Hz)	dB (A)
63	61
125	82
250	87
500	84
1000	87
2000	80
4000	78
8000	75
Lwt dB (A)	92

¹ Daten gemessen im Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch.

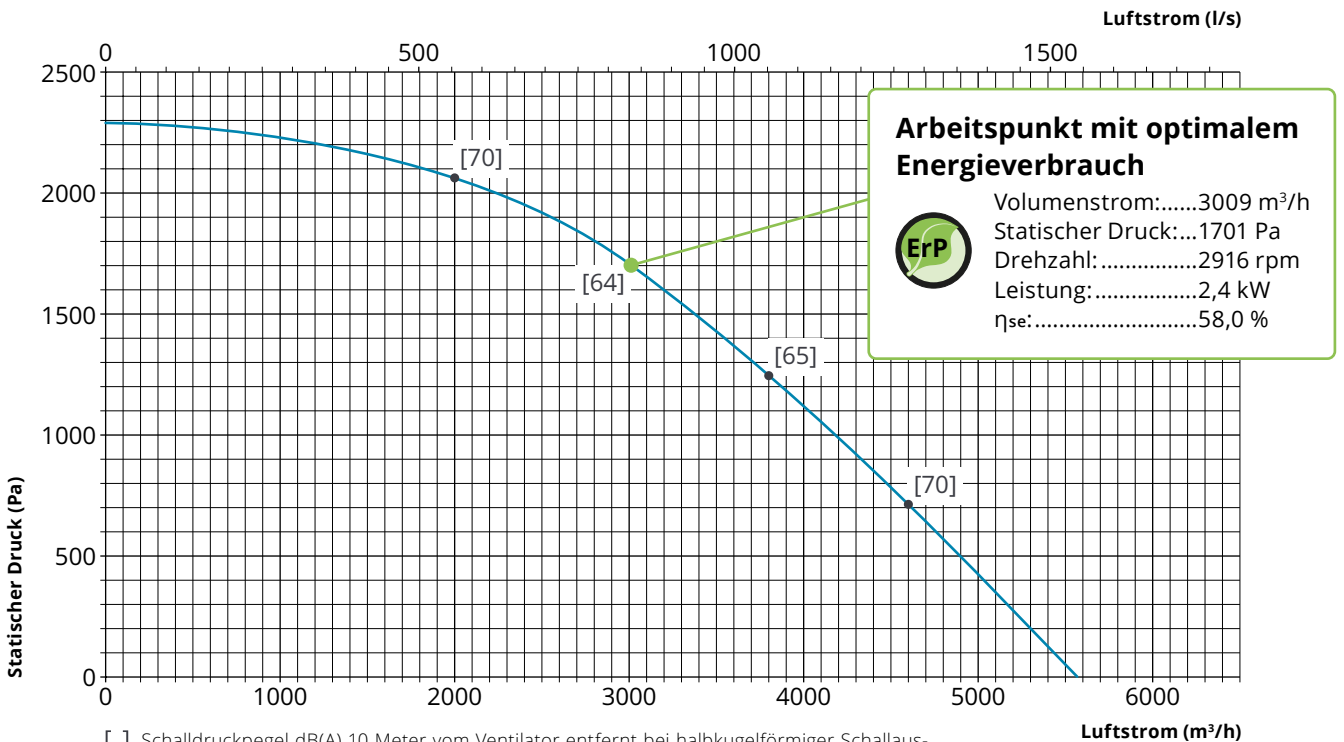


FBE 220

Technische Daten

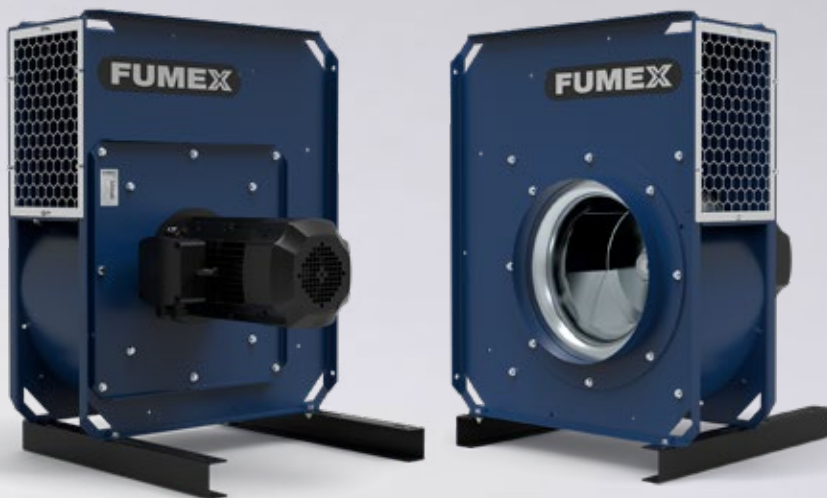
Gewicht: 58 kg
 Spannung: 230/400 V 3~
 Frequenz: 50 Hz
 Leistung: 2,2 kW
 Stromstärke: 7,6/4,3 A

Drehzahl: 2890 rpm
 Schutzart: IP55
 Max Betriebstemperatur: . 80 °C
 Umgebungstemperatur: ... -20 °C bis +40 °C
 Schalldruckpegel²: 84 dB(A)



[] Schalldruckpegel dB(A) 10 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum mit Kanaleinlass und freiem Abluftbetrieb an der Auslassseite.

² Schalldruckpegel am Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch, 1 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum.



Gesamtschalleistung¹

(Hz)	dB (A)
63	66
125	86
250	91
500	88
1000	91
2000	84
4000	82
8000	78
Lwt dB (A)	96

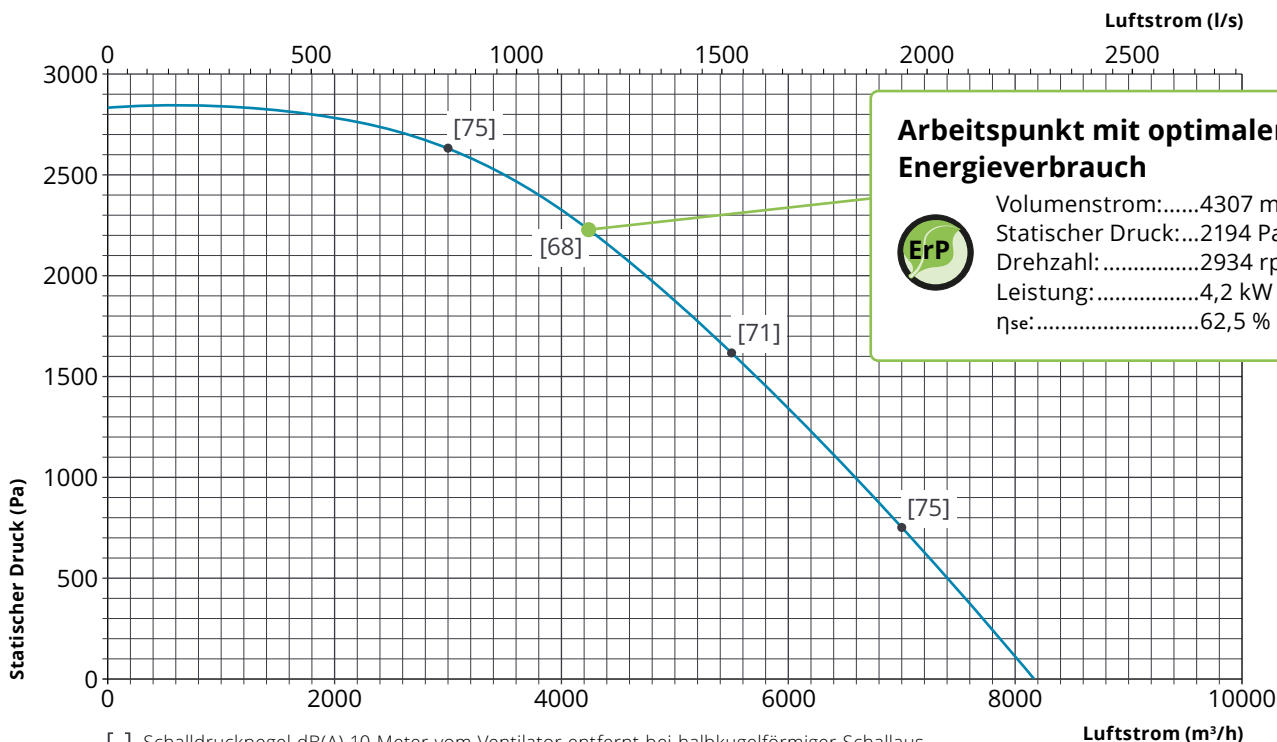
¹ Daten gemessen im Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch.

FBE 400

Technische Daten

Gewicht: 94 kg
 Spannung: 400/690 V 3~
 Frequenz: 50 Hz
 Leistung: 4,0 kW
 Stromstärke: 7,4/4,3 A

Drehzahl: 2910 rpm
 Schutzart: IP55
 Max Betriebstemperatur: . 80 °C
 Umgebungstemperatur: ... -20 °C bis +40 °C
 Schalldruckpegel²: 88 dB(A)



[] Schalldruckpegel dB(A) 10 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum mit Kanaleinlass und freiem Abluftbetrieb an der Auslassseite.

² Schalldruckpegel am Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch, 1 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum.



Gesamtschalleistung¹

(Hz)	dB (A)
63	70
125	89
250	94
500	91
1000	94
2000	87
4000	85
8000	80
Lwt dB (A)	99

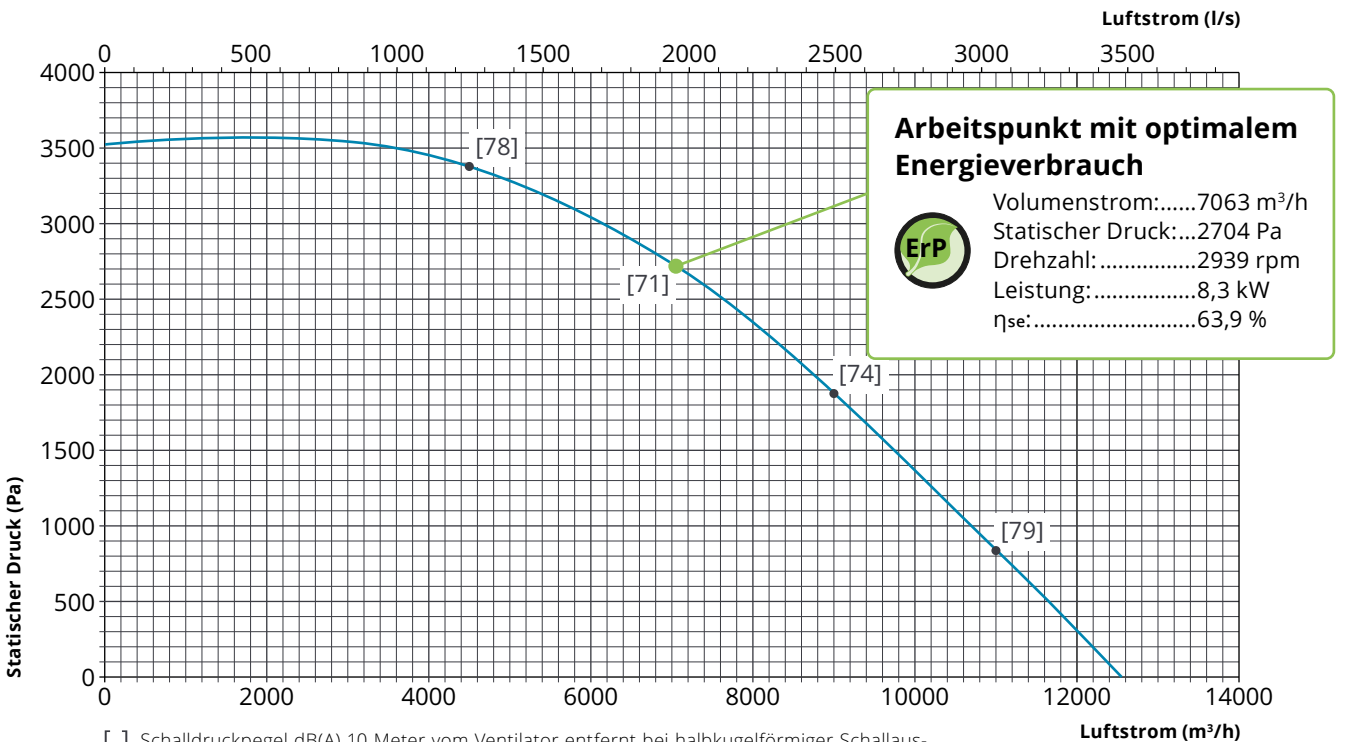
¹ Daten gemessen im Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch.

FBE 750

Technische Daten

Gewicht: 136 kg
 Spannung: 400/690 V 3~
 Frequenz: 50 Hz
 Leistung: 7,5 kW
 Stromstärke: 13,5/7,8 A

Drehzahl: 2940 rpm
 Schutzart: IP55
 Max Betriebstemperatur: . 80 °C
 Umgebungstemperatur: ... -20 °C bis +40 °C
 Schalldruckpegel²: 91 dB(A)



[] Schalldruckpegel dB(A) 10 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum mit Kanaleinlass und freiem Abluftbetrieb an der Auslassseite.

² Schalldruckpegel am Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch, 1 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum.



Gesamtschalleistung¹

(Hz)	dB (A)
63	73
125	92
250	97
500	94
1000	97
2000	91
4000	88
8000	83
Lwt dB (A)	102

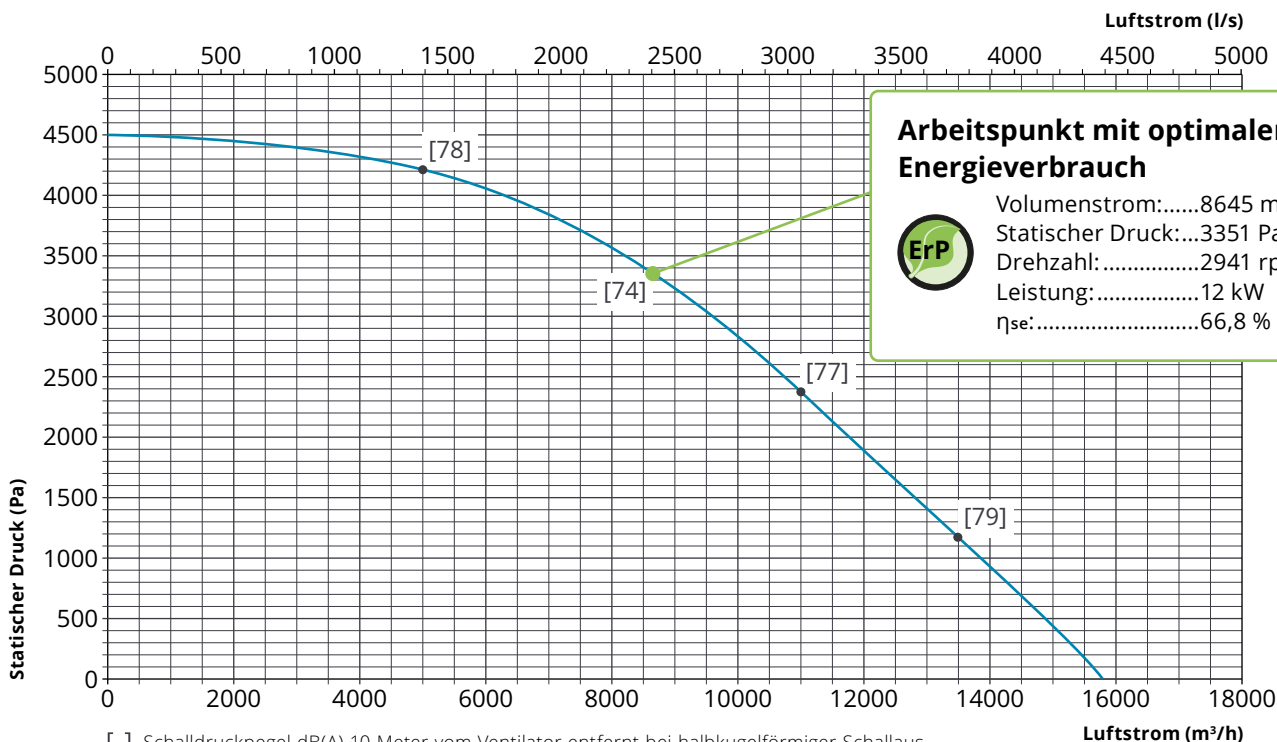
¹ Daten gemessen im Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch.

FBE 1100

Technische Daten

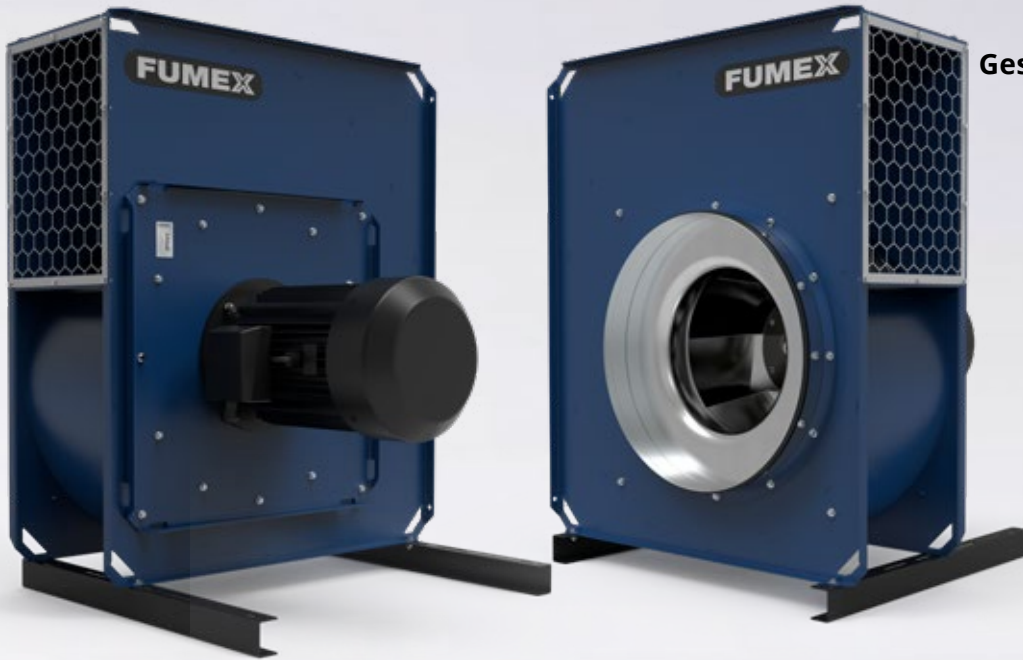
Gewicht: 162 kg
 Spannung: 400/690 V 3~
 Frequenz: 50 Hz
 Leistung: 11,0 kW
 Stromstärke: 19,6/11,3 A

Drehzahl: 2950 rpm
 Schutzart: IP55
 Max Betriebstemperatur: . 80 °C
 Umgebungstemperatur: ... -20 °C bis +40 °C
 Schalldruckpegel²: 94 dB(A)



[] Schalldruckpegel dB(A) 10 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum mit Kanaleinlass und freiem Abluftbetrieb an der Auslassseite.

² Schalldruckpegel am Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch, 1 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum.



Gesamtschalleistung¹

(Hz)	dB (A)
63	54
125	70
250	77
500	80
1000	82
2000	77
4000	73
8000	67
Lwt dB (A)	86

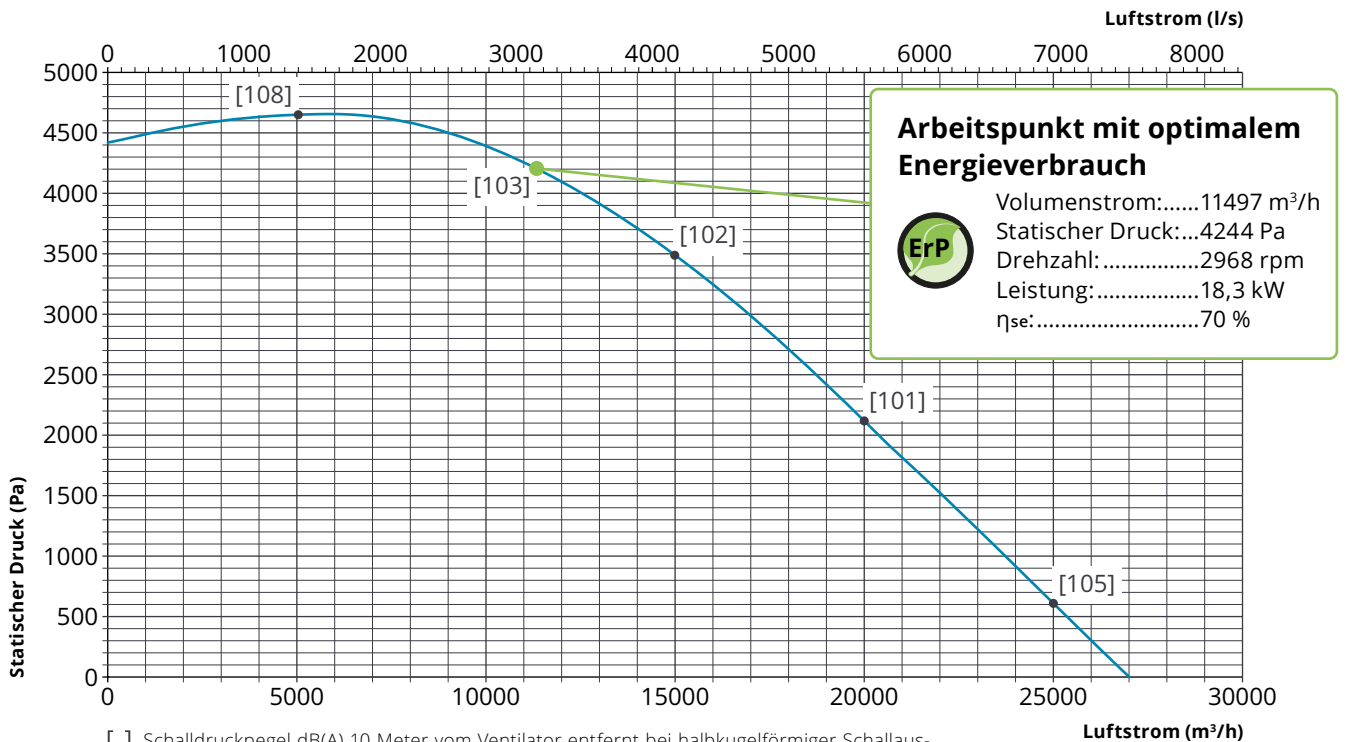
¹ Daten gemessen im Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch.

FBE 1950

Technische Daten

Gewicht: 239 kg
 Spannung: 400/690 V 3~
 Frequenz: 50 Hz
 Leistung: 19,4 kW
 Stromstärke: 33,3/19,3 A

Drehzahl: 2950 rpm
 Schutzart: IP55
 Max Betriebstemperatur: . 80 °C
 Umgebungstemperatur: ... -20 °C bis +40 °C
 Schalldruckpegel²: 103 dB(A)

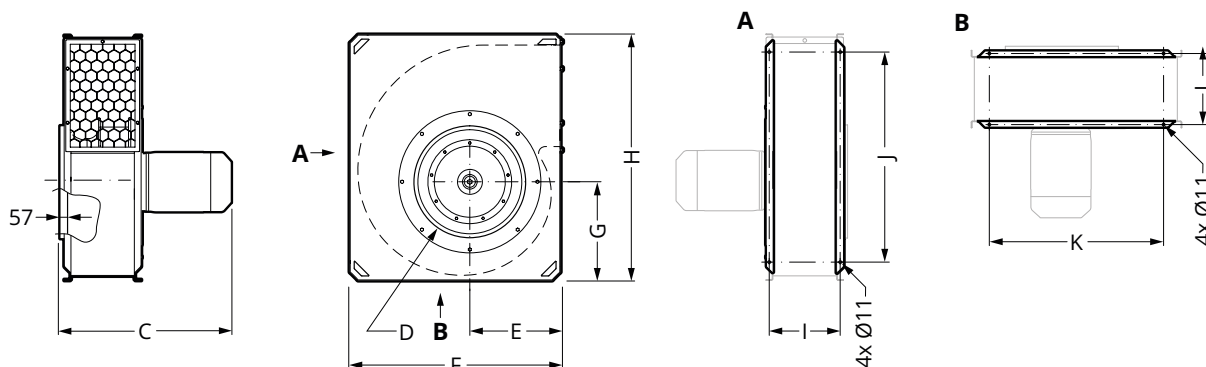


[] Schalldruckpegel dB(A) 10 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum mit Kanaleinlass und freiem Abluftbetrieb an der Auslassseite.

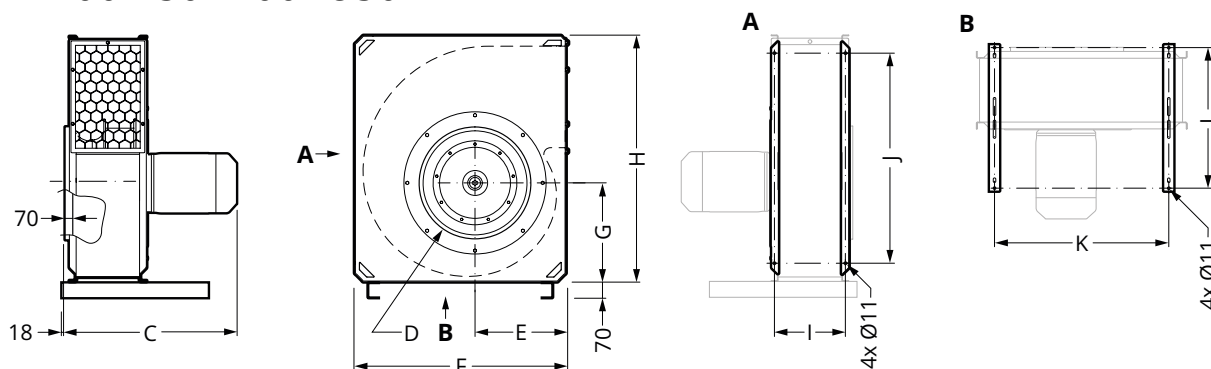
² Schalldruckpegel am Arbeitspunkt mit optimalem Energieverbrauch, 1 Meter vom Ventilator entfernt bei halbkugelförmiger Schallausbreitung in den freien Raum.

Maßzeichnung (mm)

FBE 037/075/150/220



FBE 400/750/1100/1950



Ausführung	Abmessungen (mm)									
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
FBE 037	435	Ø248	183	430	212	520	183	360	270	183
FBE 075	492	Ø248	205	475	239	580	201	420	315	201
FBE 150	526	Ø313	230	535	265	645	235	485	375	235
FBE 220	606	Ø313	258	600	301	730	245	570	440	245
FBE 400	722	Ø398	297	720	249	880	267	720	560	620
FBE 750	783	Ø498	330	805	385	970	310	810	645	620
FBE 1100	809	Ø498	400	930	435	1085	313	925	770	620
FBE 1950	969	Ø628	430	1015	484	1210	382	1050	855	820

Schalldruck L_p dB (A)

Die in den Diagrammen dargestellten Schalldruckmessungen werden gemäß ISO 3746 in einem Abstand von 10 Metern vom Ventilator getestet. Hinweise zum Schalldruck in Bezug auf andere Abstände finden Sie in der Tabelle rechts.

Abstand vom Ventilator	Schalldruckpegel
5 Metern	+ 6dB
20 Metern	-6 dB
40 Metern	-12 dB
50 Metern	-14 dB

Auswahl des Schalldämpfers

Bei der Fumex-Ventilatorserie FBE für die Auswahl des Schalldämpfers im Kanalsystem ist das entscheidende Frequenzband 250 Hz. Als Referenz siehe Tabellen unter „Gesamtschallleistung“ für jedes Ventilatormodell (Seite 3-9).

Zubehör



Manschetten-dichtung FDS
Zum Anschluss an der Ansaugseite, einschließlich 2 Befestigungsschellen.



Montageschiene FBEK
Zur einfachen und sicheren Montage. (FBEK Standardmäßig bei FBE 400-1950 enthalten).



Übergangsstück FBO
Übergang zum Rundanschluss.



Schwingungsdämpfer-Bausatz FBV M10
Bausatz mit vier Naturkautschuk-Vibrationsdämpfern mit Härte 60° IRH.



Sicherheitsschalter SSB/SSB EMC
Mit arretierbarem Hebel. Einschließlich zwei Durchführungen M25. SSB EMC mit Kupferummantelung.



Überstromschutz SKO
3-poliges Schütz mit Überstromrelais zur manuellen Rückstellung. Das Überstromrelais ist mit einem Phasenausfallschutz versehen. Zur Verwendung mit externen Schaltern oder Steuerungen.



Motorschutzschalter SMB
3-poliger Motorschutzschalter mit thermischer Magnetentriegelung und Phasenausfallschutz Zur Bedienung und zum Schutz von Ventilatormotoren.

Spezifikation

Lieferumfang

Der Ventilator wird standardmäßig in der Ausführung LG 90 geliefert. Bei der Installation lässt sich die Gehäusestellung variabel in LG Ausführung ändern.



LG 0



LG 90



LG 180



LG 270

■ Standardausführung

Oberflächenbehandlung

Blechbauteile: Edelstahl, pulverbeschichtet oder galvanisch verzinkt.

Herstellung

Der Ventilator FBE wird gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- EN ISO 12100:2010
- DIN EN 60204-1
- ErP2015 2009/125/EC

ABSAUGARME · ABGASABSAUGUNG · VENTILATOREN · FILTER · VORHÄNGE · STEUERAUTOMATIK

FUMEX

Verkstadvägen 2, 93161 Skellefteå, Schweden • Tel.: +46 910 361 80 • Fax: +46 910 130 22 • E-mail: info@fumex.se

www.fumex.de