VENTILADORES

FBE

Ventilador centrífugo con alta eficacia total



MOVEX

PURE ADVANTAGE



Ventilador centrífugo con alta eficacia total

MOVEX FBE – un ventilador de bajo consumo diseñado para entornos industriales que se puede montar tanto en interiores como en exteriores. Para la evacuación de gases no explosivos, humo y partículas más ligeras con flujos de aire de hasta 7400 cfm. El impulsor de palas curvadas hacia atrás está fabricado en aluminio para los modelos FBE 076 / 156 / 206 / 406, y chapa galvanizada soldada para los modelos FBE 556 / 1006 / 1506.

El ventilador está optimizado para su uso junto con el programa Movex de extracción local y control automático. Todas las versiones se prueban según la categoría de medición C de ISO 5801. El FEI (índice de energía del ventilador) se muestra en los gráficos de ventilador. Hay disponibles varios accesorios que se pueden añadir a la serie FBE para facilitar y hacer que la instalación y el uso sean más eficaces.

Potencia acústica total[1]

(Hz)	Lw dB(A)
63	55
125	59
250	73
500	76
1000	72
2000	68
4000	73
8000	63
Lwt dB(A)	**81**

[1] Datos medidos en el punto de trabajo energéticamente óptimo.



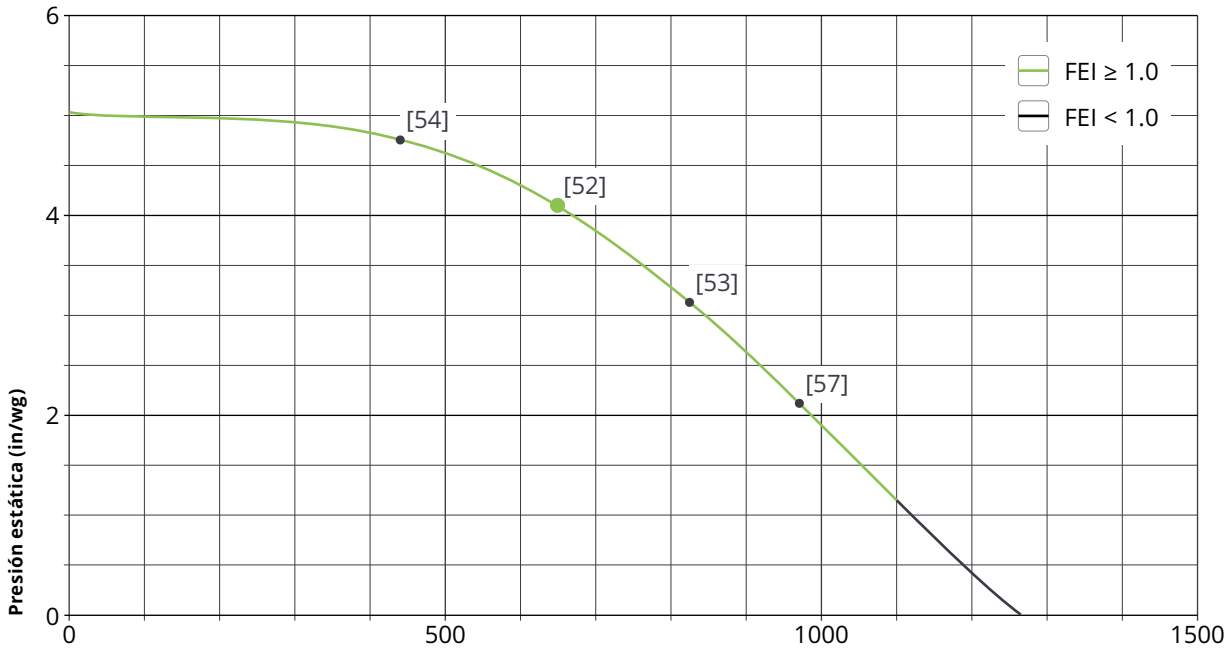


FBE **076**

Datos técnicos (1 fase/3 fases)

Peso:..... 48/45 lb
Tensión:..... 115 V 1N~/208-230 V 3~/460 V 3~
Frecuencia: ..... 60 Hz
Potencia: ..... 0.75 Hp
Corriente nominal: 6.8/2.43-2.46/1.23 A

Revoluciones:..... 3430/3470/3470 rpm
Grado de protección:..... IP55
Temperatura máx.
de funcionamiento:..... 176 °F
Temperatura ambiente: ..... -4 °F a +104 °F



[ ] Nivel de presión acústica dB(A) a 10 metros del ventilador con una propagación de sonido semiesférica en campo libre con entrada conectada a un canal y lado de salida de soplado libre.

● Punto de trabajo energéticamente óptimo





Potencia acústica total[1]

(Hz)	Lw dB(A)
63	60
125	66
250	78
500	82
1000	81
2000	78
4000	74
8000	65
Lwt dB(A)	**86**

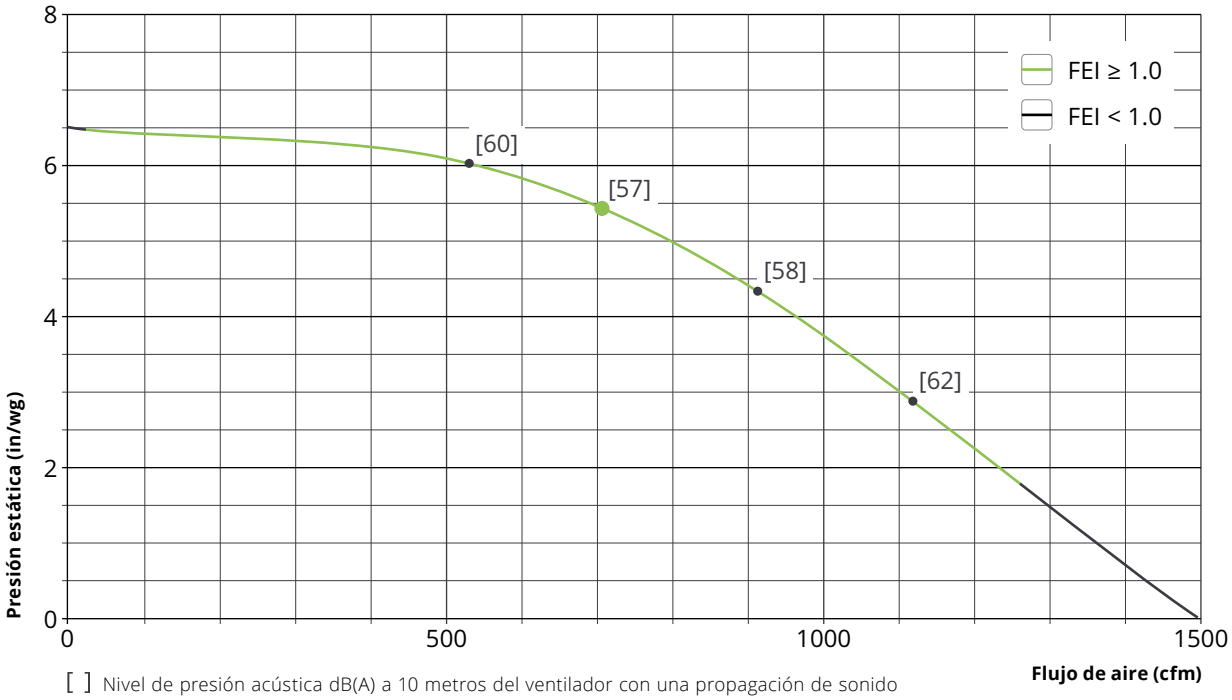
[1] Datos medidos en el punto de trabajo energéticamente óptimo.

FBE **156**

Datos técnicos (1 fase/3 fases)

Peso: ..... 58/56 lb
Tensión: ..... 115 V 1N~/230 V 1N~
208-230 V 3~/460 V 3~
Frecuencia: ..... 60 Hz
Potencia: ..... 1.5 Hp
Corriente nominal: 14.6/7.3/4.14-4.10/2.05 A

Revoluciones: 3390/3390/
3510/3510 rpm
Grado de protección: IP55
Temperatura máx.
de funcionamiento: ..... 176 °F
Temperatura ambiente: ..... -4 °F a +104 °F



[ ] Nivel de presión acústica dB(A) a 10 metros del ventilador con una propagación de sonido semiesférica en campo libre con entrada conectada a un canal y lado de salida de soplado libre.

● Punto de trabajo energéticamente óptimo





Potencia acústica total[1]

(Hz)	Lw dB(A)
63	69
125	70
250	80
500	86
1000	82
2000	79
4000	77
8000	67
Lwt dB(A)	**89**

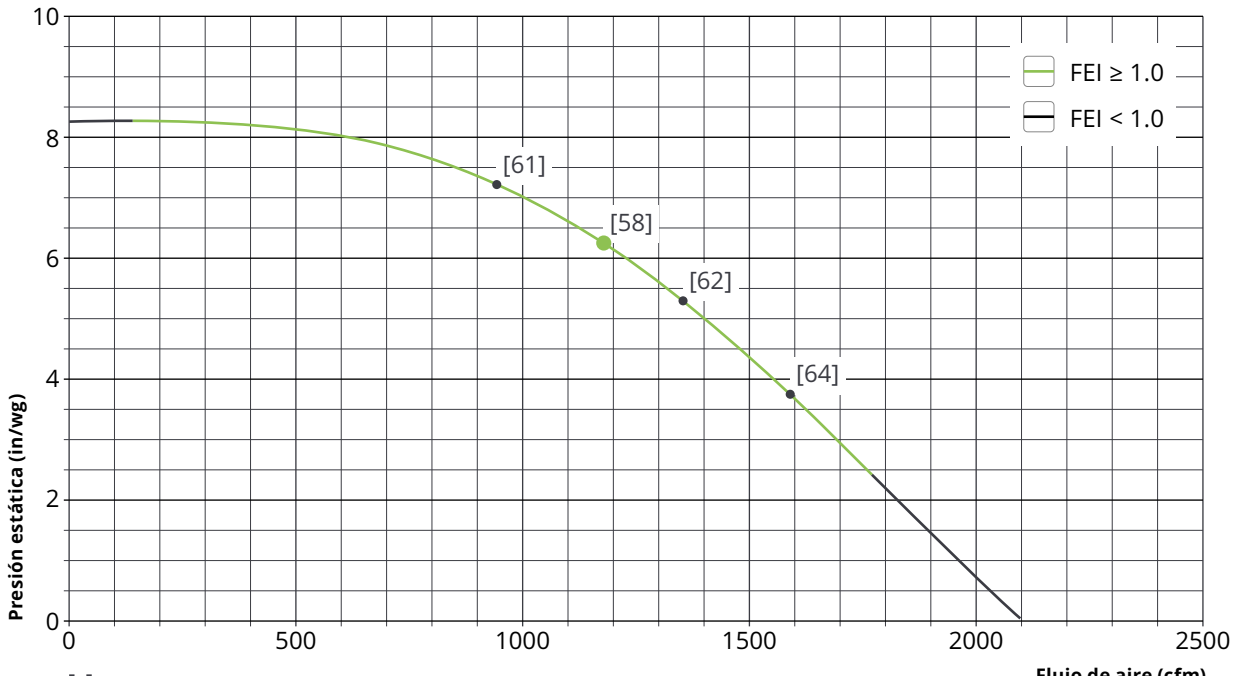
[1] Datos medidos en el punto de trabajo energéticamente óptimo.

FBE **206**

Datos técnicos (3 fases)

Peso:..... 69 lb
Tensión:..... 208-230/460 V 3~
Frecuencia:..... 60 Hz
Potencia:..... 2.0 kW
Corriente nominal:..... 6.16-5.57/2.79 A

Revoluciones:..... 3520 rpm
Grado de protección:..... IP55
Temperatura máx.
de funcionamiento:..... 176 °F
Temperatura ambiente:..... -4 °F a +104 °F



[ ] Nivel de presión acústica dB(A) a 10 metros del ventilador con una propagación de sonido semiesférica en campo libre con entrada conectada a un canal y lado de salida de soplado libre.

● Punto de trabajo energéticamente óptimo





Potencia acústica total[1]

(Hz)	Lw dB(A)
63	69
125	80
250	81
500	85
1000	85
2000	82
4000	80
8000	80
Lwt dB(A)	**90**

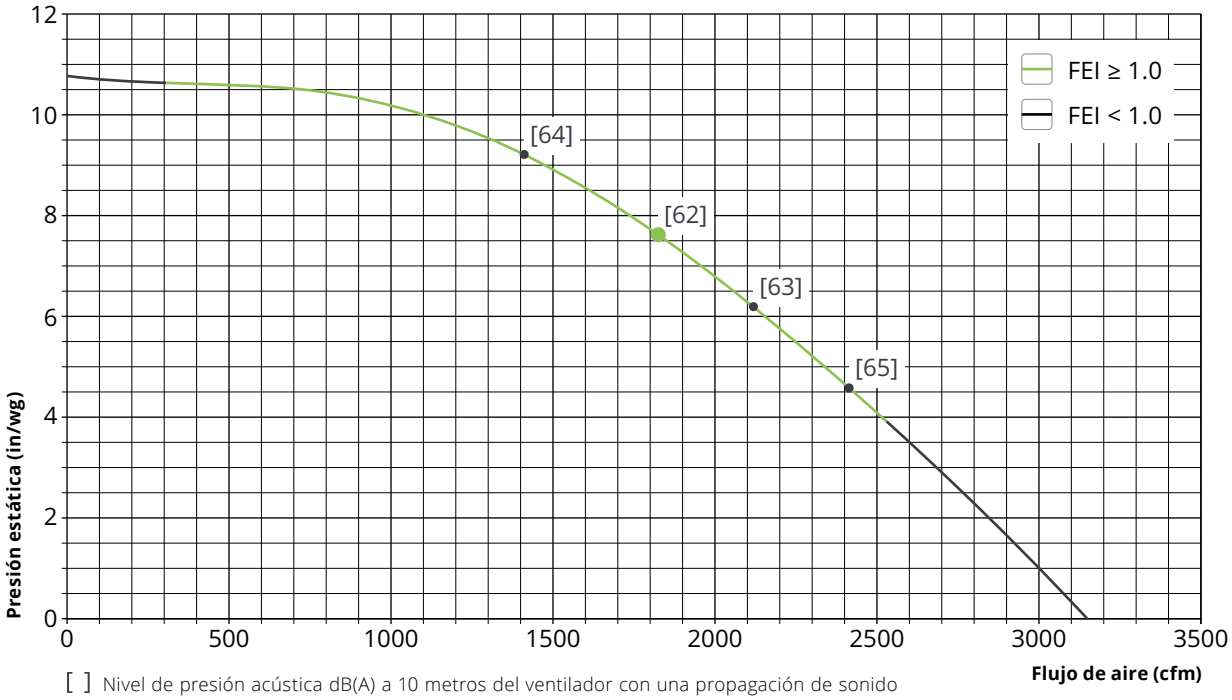
[1] Datos medidos en el punto de trabajo energéticamente óptimo.

FBE **406**

Datos técnicos (3 fases)

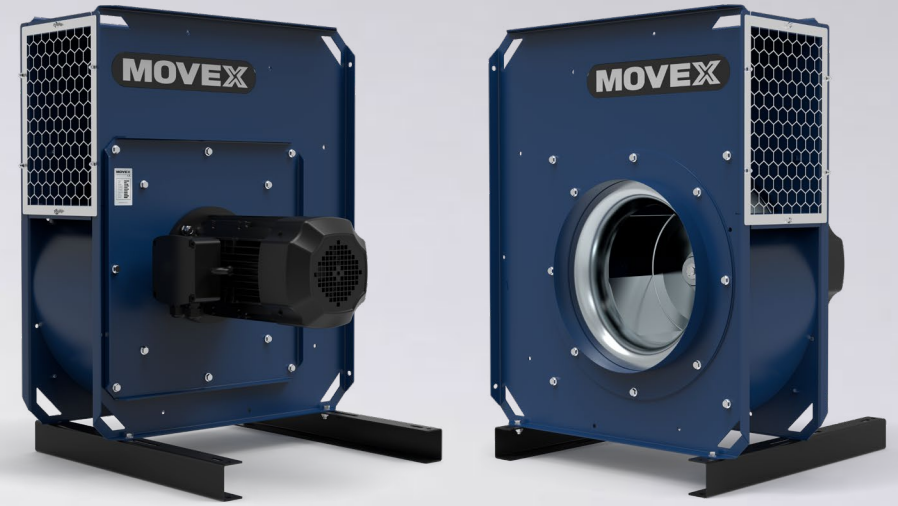
Peso: ..... 91 lb
Tensión: ..... 208-230/460 V 3~
Frecuencia: ..... 60 Hz
Potencia: ..... 4.0 Hp
Corriente nominal: ..... 10.7-9.89/4.95 A

Revoluciones: ..... 3500 rpm
Grado de protección: IP55
Temperatura máx.
de funcionamiento: ..... 176 °F
Temperatura ambiente: ..... -4 °F a +104 °F



[ ] Nivel de presión acústica dB(A) a 10 metros del ventilador con una propagación de sonido semiesférica en campo libre con entrada conectada a un canal y lado de salida de soplado libre.

● Punto de trabajo energéticamente óptimo



Potencia acústica total[1]

(Hz)	Lw dB(A)
63	67
125	78
250	86
500	91
1000	89
2000	88
4000	82
8000	75
Lwt dB(A)	**95**

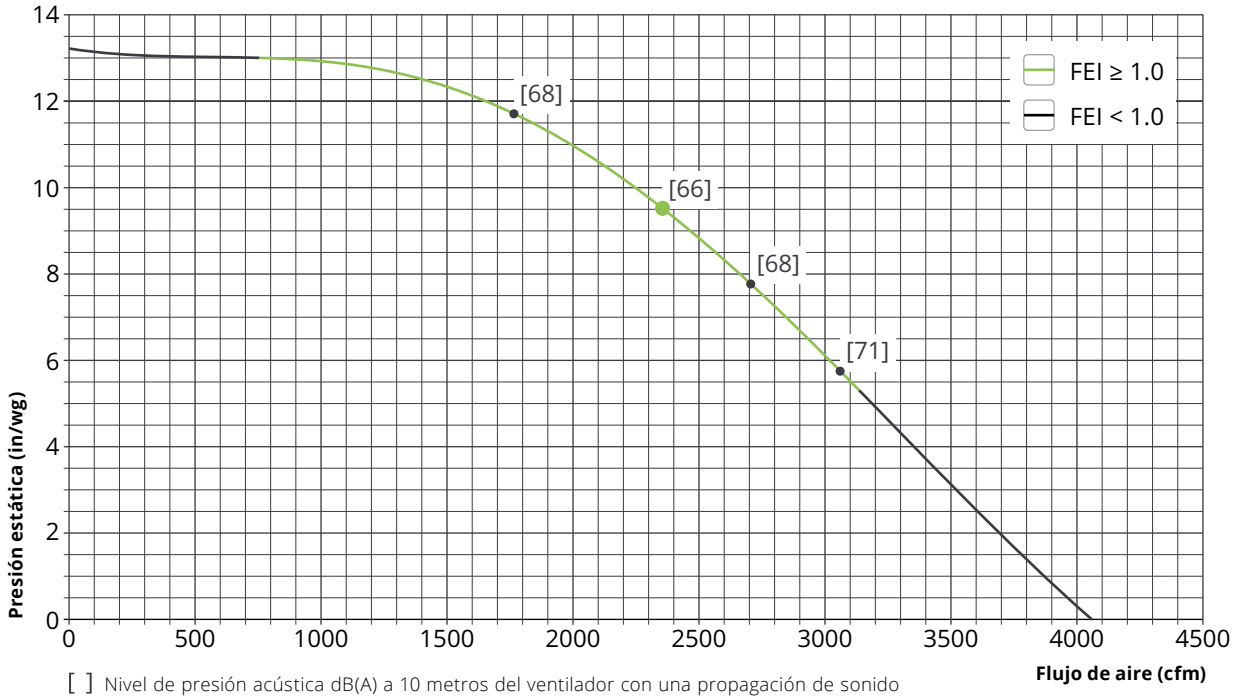
[1] Datos medidos en el punto de trabajo energéticamente óptimo.

FBE **556**

Datos técnicos (3 fases)

Peso: ..... 164 lb
Tensión: ..... 208-230/460 V 3~
Frecuencia: ..... 60 Hz
Potencia: ..... 5.5 Hp
Corriente nominal: ..... 13.6-12.6/6.3 A

Revoluciones: ..... 3510 rpm
Grado de protección: IP55
Temperatura máx.
de funcionamiento: ..... 176 °F
Temperatura ambiente: ..... -4 °F a +104 °F



[ ] Nivel de presión acústica dB(A) a 10 metros del ventilador con una propagación de sonido semiesférica en campo libre con entrada conectada a un canal y lado de salida de soplado libre.

● Punto de trabajo energéticamente óptimo



Potencia acústica total[1]

(Hz)	Lw dB(A)
63	77
125	78
250	89
500	94
1000	93
2000	92
4000	85
8000	78
Lwt dB(A)	**99**

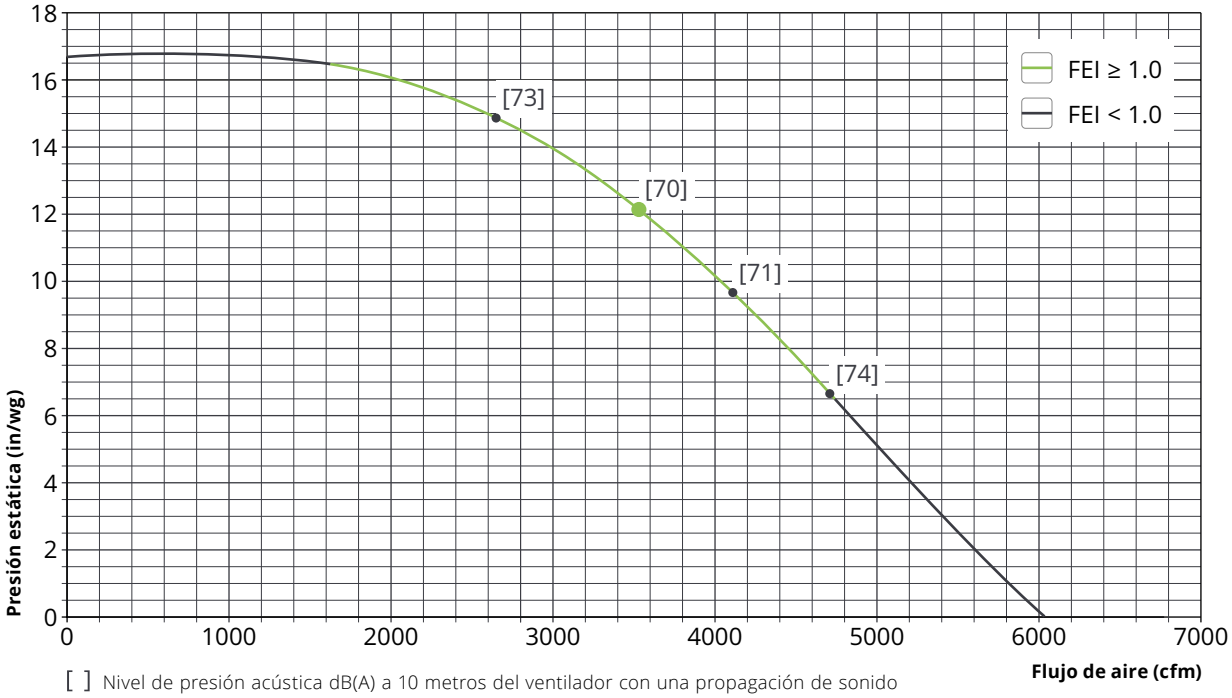
[1] Datos medidos en el punto de trabajo energéticamente óptimo.

FBE **1006**

Datos técnicos (3 fases)

Peso:..... 262 lb
Tensión:..... 208-230/460 V 3~
Frecuencia:..... 60 Hz
Potencia:..... 10.0 Hp
Corriente nominal:..... 25.8-22.6/11.3 A

Revoluciones:..... 3520 rpm
Grado de protección:..... IP55
Temperatura máx.
de funcionamiento:..... 176 °F
Ambient temperature:..... -4 °F a +104 °F



[ ] Nivel de presión acústica dB(A) a 10 metros del ventilador con una propagación de sonido semiesférica en campo libre con entrada conectada a un canal y lado de salida de soplado libre.

● Punto de trabajo energéticamente óptimo



Potencia acústica total[1]

(Hz)	Lw dB(A)
63	79
125	80
250	91
500	97
1000	95
2000	93
4000	87
8000	80
Lwt dB(A)	**101**

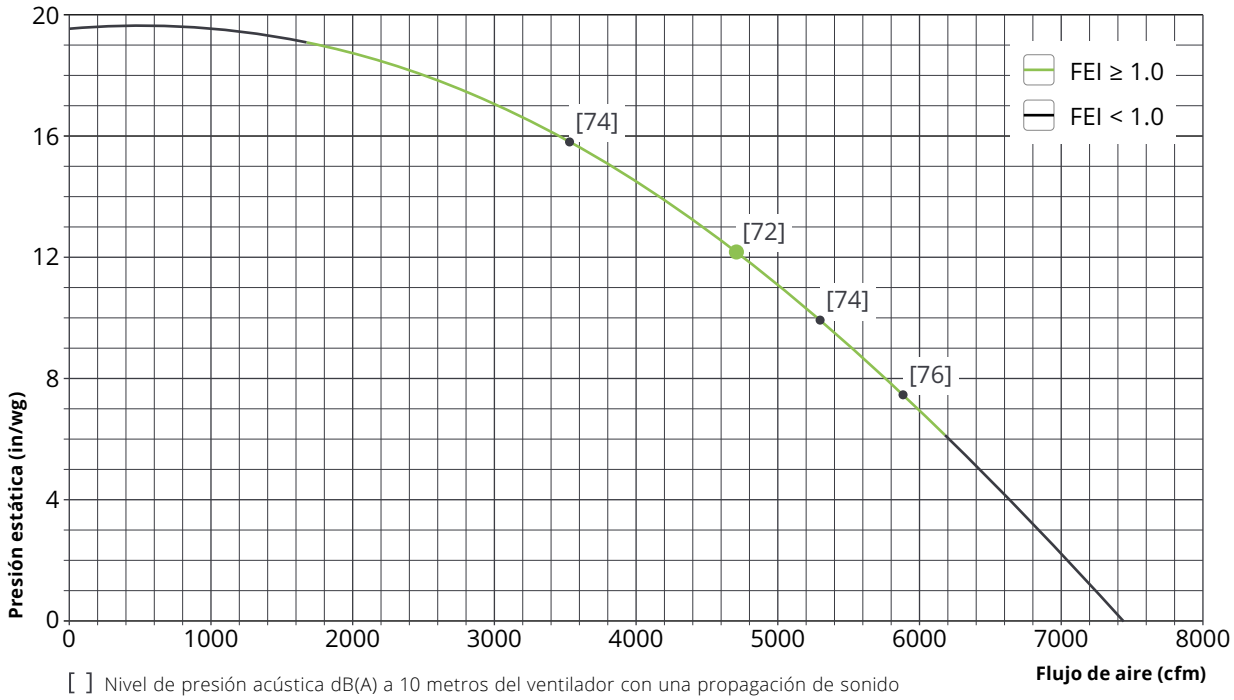
[1] Datos medidos en el punto de trabajo energéticamente óptimo.

FBE **1506**

Datos técnicos (3 fases)

Peso:..... 336 lb
Tensión:..... 208-230/460 V 3~
Frecuencia:..... 60 Hz
Potencia:..... 15.0 Hp
Corriente nominal:..... 35.6-33.0/16.5 A

Revoluciones:..... 3530 rpm
Grado de protección:..... IP55
Temperatura máx.
de funcionamiento:..... 176 °F
Ambient temperature:..... -4 °F a +104 °F



[ ] Nivel de presión acústica dB(A) a 10 metros del ventilador con una propagación de sonido semiesférica en campo libre con entrada conectada a un canal y lado de salida de soplado libre.

● Punto de trabajo energéticamente óptimo

Presión sonora *Lp* dB (A)

Las medidas de presión acústica presentadas en los diagramas se prueban de acuerdo con la norma ISO 3746, a una distancia de 40 pies del ventilador. Orientación para la presión sonora con respecto a otras distancias, consulte la tabla a la derecha.

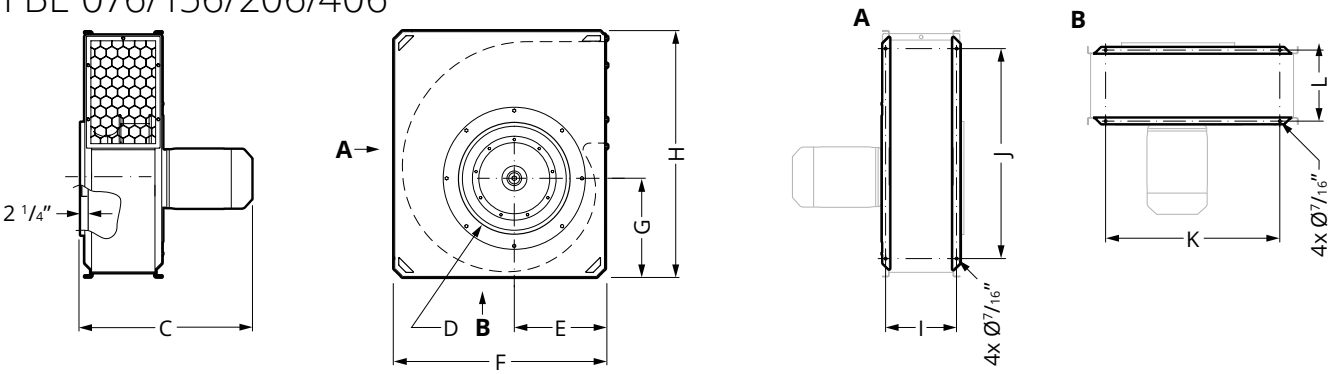
Para selección de silenciador

Para la gama de ventiladores MOVEX FBE, 250 Hz es siempre la banda de frecuencia determinante para la selección del silenciador en el sistema de conductos. Como referencia, consulte las tablas en “Nivel de potencia sonora” para cada modelo de ventilador (página 3-9).

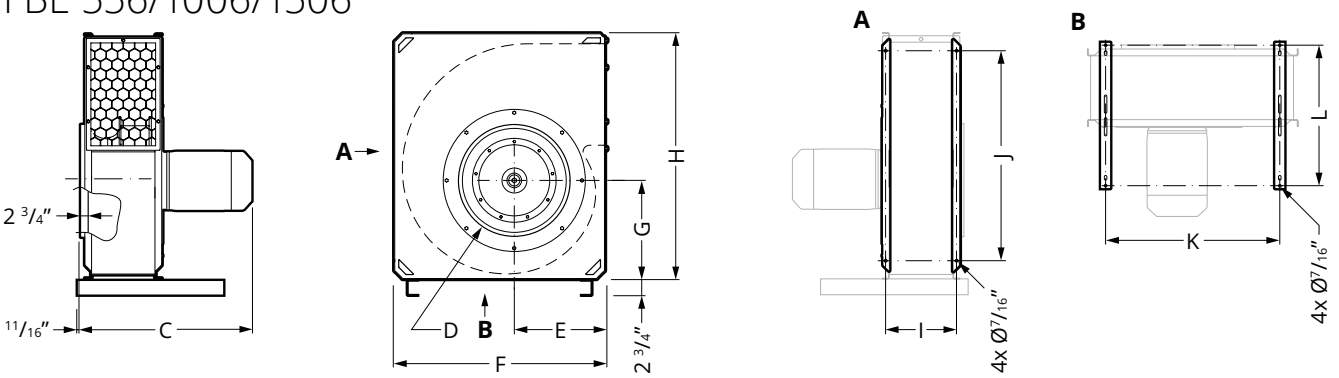
Distancia del ventilador	Nivel de presión acústica
20 pies	+7 dB
80 pies	-6 dB
100 pies	-8 dB
150 pies	-12 dB

Plano de dimensiones (in)

FBE 076/156/206/406



FBE 556/1006/1506



Diseño	Dimensiones (in)									
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
FBE 076	16 15/16	Ø9 3/4	7 3/16	16 15/16	8 3/8	20 1/2	7 3/16	14 3/16	10 5/8	7 3/16
FBE 156	18 1/8	Ø9 3/4	7 3/16	16 15/16	8 3/8	20 1/2	7 3/16	14 3/16	10 5/8	7 3/16
FBE 206	18 11/16	Ø9 3/4	8 1/16	18 11/16	9 7/16	22 13/16	7 15/16	16 9/16	12 3/8	7 15/16
FBE 406	22 1/4	Ø12 5/16	9 1/16	21 1/16	10 7/16	25 3/8	9 1/4	19 1/8	14 3/4	9 1/4
FBE 556	25 9/16	Ø12 5/16	10 3/16	23 5/8	11 7/8	28 3/4	9 5/8	22 7/16	17 5/16	9 5/8
FBE 1006	27 3/4	Ø15 11/16	11 11/16	28 3/8	9 13/16	34 5/8	10 1/2	28 3/8	22 1/16	24 7/16
FBE 1506	30 7/8	Ø19 5/8	13	31 11/16	15 3/16	38 3/16	12 3/16	31 7/8	25 3/8	24 7/16

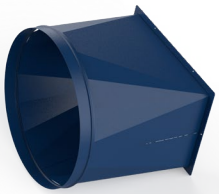
Accesorios



FDS
Conector flexible
Para la conexión al lado de aspiración, se incluyen 2 abrazaderas de montaje.



FBEK
Carril de montaje
Para un montaje fácil y seguro. (FBEK incluido de serie en el FBE 400-1950).



FBO
Transición
Transición a la conexión redonda.



FBV M10
Kit del amortiguación de las vibraciones
Kit con cuatro amortiguadores de vibraciones de goma natural con una dureza de 60° IRH.



SSB/SSB EMC
Interruptor de seguridad
Con palanca bloqueable. Se incluyen dos pasacables M25. El SSB EMC está revestido de cobre.



SKO
Contactor
Contactor tripolar con relé de sobrecorriente para restablecimiento manual. El relé de sobrecorriente tiene protección de pérdida de fase. Se utiliza junto con conmutadores o controles externos.



SMB
Interruptor de protección del motor
Interruptor de protección del motor tripolar con activación termicomagnética equipado con protección contra fallos

El modelo adecuado para los accesorios adecuados

Cuando encargue accesorios para su ventilador MOVEX, es importante que especifique el modelo del ventilador al realizar el pedido. Para obtener el mejor servicio, hable con su distribuidor o directamente con el personal de ventas de Movex.

Para cumplir los requisitos de la norma CE, el ventilador debe estar equipado con interruptores de seguridad y protección contra sobrecorriente. Para conocer el control de la velocidad, consulte la ficha del producto independiente para el control automático.



Reduce el ruido ambiental hasta 20 dB(A)

MOVEX FH – Protección contra la intemperie y envolventes acústicas especialmente diseñadas para los ventiladores Fumex FBE. La construcción de chapa de acero galvanizado con material de aislamiento acústico protege el ventilador contra la suciedad y la corrosión en entornos exteriores o interiores agresivos, al tiempo que reduce el nivel de ruido hacia el entorno.

Los modelos FHD y FHV disponen de paneles de acceso abatibles que facilitan las tareas de mantenimiento. En el modelo FHD se incluye un silenciador (FLD), fabricado en el mismo material, para su instalación en el lado de descarga, lo que permite reducir aún más el nivel de ruido ambiental. En combinación con los silenciadores recomendados, el nivel de ruido puede reducirse **hasta 20 dB(A).**

Disponible en dos versiones

FHD – Envolvente acústica

Envolvente acústica diseñada para reducir el ruido del ventilador en entornos de trabajo sensibles al ruido, al mismo tiempo que proporciona una protección robusta contra la intemperie.

La construcción está fabricada en chapa de acero galvanizado Z 275, revestida con material de aislamiento acústico y equipada con paneles de acceso abatibles para facilitar las tareas de mantenimiento. Es adecuada para entornos interiores y exteriores exigentes.

FHD se suministra con un silenciador FLD para su instalación en el lado de descarga. Los componentes de montaje y la capota de salida no están incluidos y deben adaptarse y resolverse in situ.

El FLD está fabricado en chapa de acero galvanizado Z 275, con el espacio intermedio relleno de lana mineral recubierta con tejido de fibra para evitar que las fibras del material fonoabsorbente sean arrastradas al sistema de conductos. El silenciador puede limpiarse con cepillos giratorios de nailon, una aspiradora o un paño húmedo.

El nivel de ruido ambiental puede reducirse hasta 20 dB(A). La atenuación acústica en el lado de aspiración, en función de las condiciones de instalación y los requisitos de ruido, no está incluida.

Adecuado para FBE 206, FBE 406, FBE 556, FBE 1006, y FBE 1506.



FHV – Protección contra la intemperie

Protección contra la intemperie para ventiladores FUMEX FBE. Fabricada en chapa de acero galvanizado Z275, protege contra la suciedad y la corrosión en entornos exteriores y en entornos interiores agresivos. Revestida con material de aislamiento acústico. El nivel de ruido emitido al entorno se reduce aproximadamente 5 dB(A).

Equipada con paneles de acceso abatibles para facilitar las tareas de mantenimiento. Adecuada cuando la protección contra la intemperie y la contaminación es el requisito principal.

Adecuado para FBE 206, FBE 406, FBE 556, FBE 1006, y FBE 1506.



Corrosivity category C3

The weather protection is manufactured from galvanized sheet steel, providing corrosion protection suitable for C3 environments according to ISO 12944-2, such as moderate industrial and light marine environments.

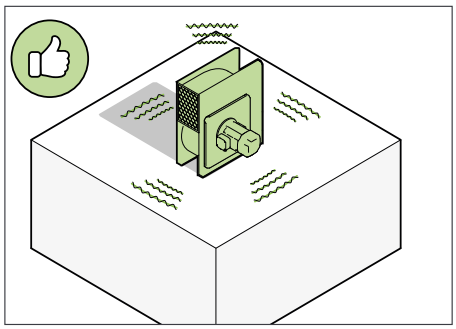
For more demanding applications, a C5 version is available upon request, suitable for severe industrial and severe marine or coastal environments.

Factor de directividad sonora

El ruido percibido del ventilador se ve afectado por su posición en relación con el entorno. Los materiales y las propiedades de las superficies circundantes, como suelos, paredes y techos, también influyen de forma significativa en el nivel de ruido percibido.

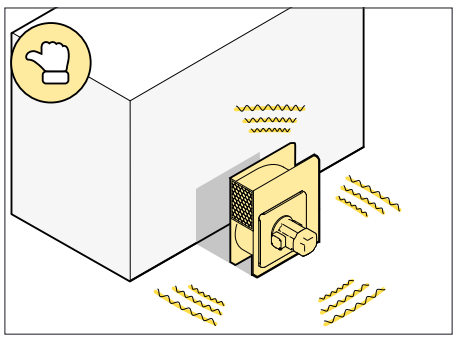
En cuanto a los materiales, hay algunos principios básicos que conviene tener en cuenta. Los materiales duros atenúan muy poco el sonido y, en su lugar, reflejan gran parte de él. Los materiales blandos, por el contrario, presentan mejores propiedades de absorción acústica y pueden contribuir a reducir el nivel de ruido. Todos los materiales vibran en cierta medida cuando están expuestos a influencias externas, y estas vibraciones pueden, a su vez, amplificar el sonido.

Ubicación del ventilador



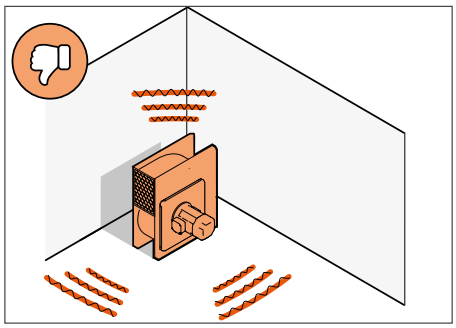
Ubicación A

El ventilador se instala con espacio libre a su alrededor, permitiendo que el sonido se propague libremente sin reflejarse en superficies cercanas. Al colocar el ventilador sobre una superficie con propiedades de absorción acústica, el ruido generado puede reducirse aún más. Movex recomienda esta ubicación, ya que es la más favorable para lograr un nivel de ruido bajo.



Ubicación B

Cuando se coloca junto a una superficie vertical delimitadora, el nivel de presión sonora aumenta aproximadamente 3 dB(A) en comparación con la Ubicación A.



Ubicación C

Cuando se coloca entre dos superficies verticales formando una esquina, el nivel de presión sonora aumenta aproximadamente 6 dB(A) en comparación con la Ubicación A.

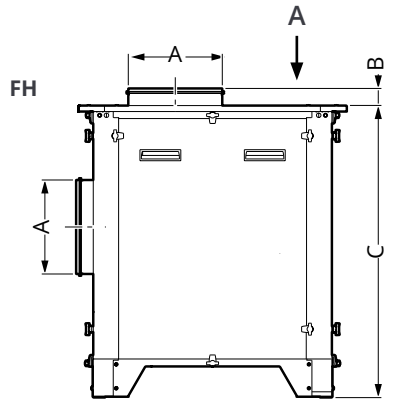
Instalación en interiores
Al instalar el ventilador en interiores, deben tenerse en cuenta condiciones adicionales y, en la mayoría de los casos, se requieren medidas de reducción del ruido. Póngase en contacto con Fumex para recibir asesoramiento.

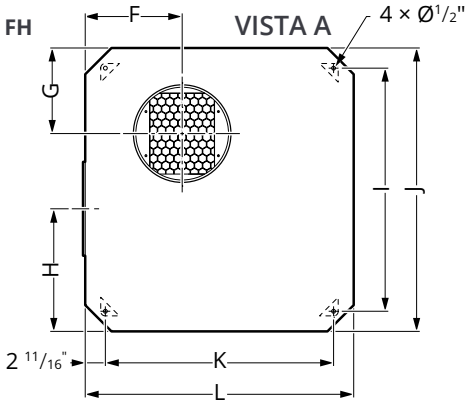
Plano dimensional (in)

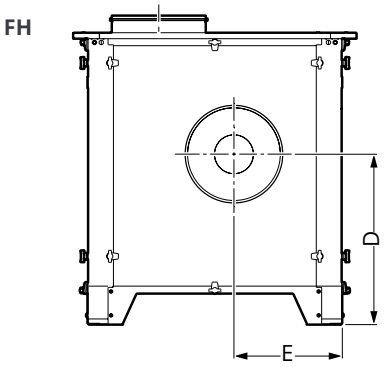
FHV (protección contra la intemperie) y FHD (envolvente acústica) tienen las mismas dimensiones exteriores. FHD se suministra con un silenciador (FLD).

	DIMENSIONES DE LA ENVOLVENTE FHV/FHD (IN)				
	FH 206	**FH 406**	**FH 556**	**FH 1006**	**FH 1506**
FBE	206	406	556	1006	1506
A	Ø9 13/16	Ø12 3/8	Ø12 3/8	Ø15 3/4	Ø19 11/16
B	2 1/4	2 1/4	2 1/4	2 13/16	2 3/4
C	33 13/16	38 1/2	38 1/2	46 15/16	46 15/16
D	19 13/16	22 1/2	22 1/2	28 5/8	27 3/8
E	11 5/8	14 5/16	14 5/16	19 1/2	19 3/16
F	11 7/8	12 13/16	12 13/16	14 1/4	15 13/16
G	9 3/4	11 5/16	11 5/16	16 7/16	15 1/2
H	13 1/2	16 3/16	16 3/16	21 7/16	21 1/16
I	25 13/16	32 1/16	32 1/16	44 11/16	44 11/16
J	31 1/8	37 3/8	37 3/8	50	50
K	25 13/16	27 3/4	27 3/4	35 7/16	35 7/16
L	31 1/8	33 1/16	33 1/16	40 3/4	40 3/4
lbs*	126	165	165	278	304

**Peso sin ventilador*

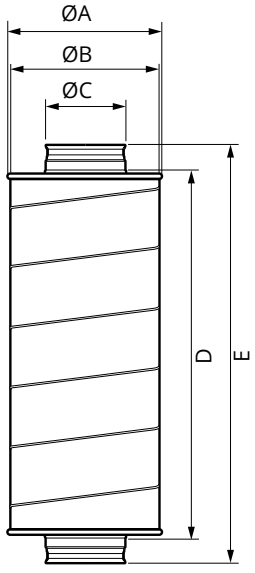




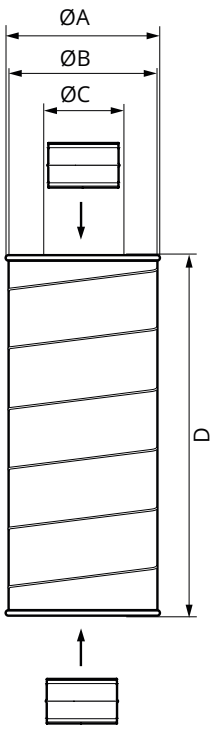


FLD – Silenciador acústico

Silenciador acústico para FHD. Los modelos FLD 250 y FLD 315 se suministran con conexiones premontadas, mientras que los modelos FLD 400 y FLD 500 se suministran con conexiones sueltas.



FLD 250/315



FLD 400/500

	DIMENSIONES – FLD (IN)			
	FLD 250	**FLD 315**	**FLD 400**	**FLD 500**
FHD	206	406/556	1006	1506
ØA	18 1/4	20	24 1/4	28 9/16
ØB	17 3/4	19 11/16	23 5/8	27 15/16
ØC	9 7/8	12 7/16	15 3/4	19 11/16
D	47 1/4	47 1/4	47 1/4	47 1/4
E	51 15/16	51 13/16	–	–
lbs	50	64	84	99

Especificaciones

Versión de la entrega

El ventilador se entrega de serie en la versión LG 90. En el momento de la instalación, se puede adaptar a las necesidades del cliente tanto en versión LG.



LG 0 **LG 90** LG 180 LG 270

■ Versión de la entrega estandarizado

Acabado de la superficie

Piezas de chapa metálica: Inoxidables, lacadas o electro-galvanizadas.

Fabricación

La serie de ventiladores FBE está fabricada de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

- Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética
- EN ISO 12100:2010
- EN 60204-1
- ErP2015 2009/125/EC

MOVEX

104 Commerce Drive, Northampton, PA 18067, USA • Tel: 610-440-0478 • Fax: 610-440-0480 • Email: info@movexinc.com
www.movexinc.com