

inWave EC 100/125

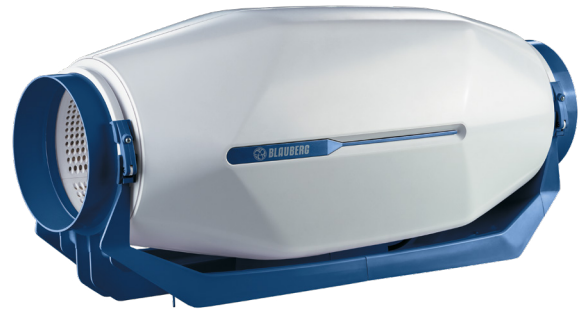
Ventiladores em linha de fluxo misto com isolamento acústico e motor EC

Aplicação

- Sistemas combinados de insuflação e exaustão de ar para diversos ambientes comerciais e industriais com requisitos rigorosos de nível sonoro (como bibliotecas, salas de conferência, salas de aula, áreas infantis, entre outros).
- Para dutos de ventilação que exigem alta pressão, elevado desempenho de vazão e baixo nível de ruído.
- Compatível com dutos de ar de Ø 100 e 125 mm.



Vazão de ar:
até 350 m³/h
97 l/s



Características

- A nova série inWave EC é equipada com um invólucro especial com isolamento acústico, que garante funcionamento silencioso e excelentes características aerodinâmicas.
- Os ventiladores inWave EC combinam a versatilidade e o elevado desempenho dos ventiladores axiais e centrífugos, proporcionando alta vazão de ar e elevada pressão, mantendo a eficiência energética e a resposta dinâmica características dos motores EC.
- Vários ventiladores podem ser integrados em um único sistema controlado por computador, com realimentação por sensores combinada com controle de velocidade em toda a faixa dinâmica.

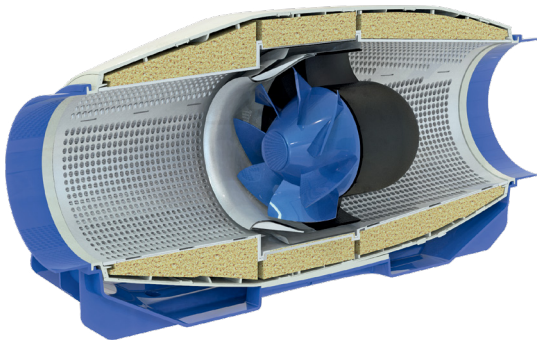
- O difusor, o rotor com perfil especial e as aletas direcionadoras garantem elevado desempenho e alta pressão, aliados a baixo nível de ruído.
- Bloco de terminais externo e estanque no invólucro do ventilador para alimentação elétrica.
- Suportes de montagem integrados ao corpo do ventilador para instalação no piso, parede ou teto.

Projeto

- O invólucro é fabricado em plástico durável de alta qualidade, com preenchimento interno de 50 mm de lã mineral para isolamento térmico e acústico.
- A perfuração interna especial do invólucro e o material de isolamento acústico são projetados para absorção sonora em ampla faixa de frequências.
- Rotor de fluxo misto fabricado em plástico de alta qualidade.

Motor

- Motor EC (corrente contínua) de alta eficiência.
- A tecnologia EC atende aos requisitos atuais de ventilação eficiente e controlável, proporcionando economia de energia de até 35% em comparação com motores assíncronos.
- O motor EC assegura uma faixa de velocidade totalmente controlável e possui proteção integrada contra sobreaquecimento com reinício automático.
- O motor EC não possui componentes sujeitos a atrito ou desgaste, como escovas ou capacitores.
- Circuito eletrônico de controle EC isento de manutenção.
- Rotor dinamicamente balanceado.
- Compatível com redes elétricas de 50 Hz e 60 Hz, sendo que a velocidade máxima não depende da frequência da rede.



Chave de designação

Serie	Tipo de motor	Diâmetro do bocal [mm]	Opções
inWave	EC: electronically commutated motor	100/125	FR1: controlador de velocidade contínuo ajustável de 0 a 100% e cabo de alimentação com plugue G1: controlador de velocidade e controlador de temperatura com sensor de temperatura externo, cabo de alimentação com plugue W: cabo de alimentação com plugue

Acessórios

Silenciadores	Caixas de filtro	Aquecedores elétricos	Aquecedores de água	Válvulas antirretorno	Registros	Abraçadeiras	Controladores de velocidade
 SD	 KFBK KFBT	 EKH	 WKH	 VRV	 VK / VKA	 K	 CDT E/0-10

Controle de velocidade

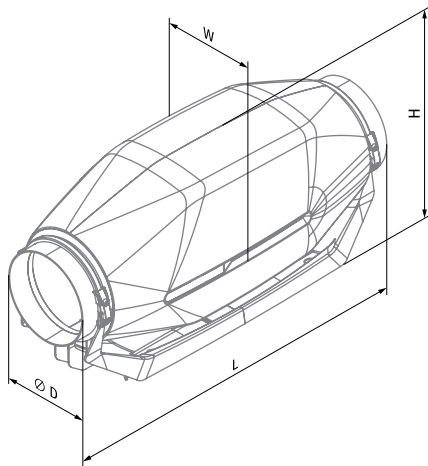
- A velocidade do ventilador é controlada por um sinal de controle de 0-10 V, proveniente das seguintes fontes:
- controlador de velocidade integrado ou externo
- controlador com sensores
- O valor do sinal de controle varia de acordo com a temperatura do ar, pressão, concentração de fumaça e outros parâmetros.
- Durante a variação do sinal, o ventilador com motor EC ajusta automaticamente a rotação e fornece o volume de ar necessário ao sistema de ventilação.

Montagem

- Os ventiladores foram projetados para uso com dutos de ar circulares.
- A carcaça do ventilador possui suportes de fixação para instalação prática no piso, na parede ou no teto.
- Deve-se garantir acesso adequado para manutenção durante a instalação do ventilador.
- A conexão elétrica e a instalação devem ser realizadas de acordo com o manual de instruções e o diagrama elétrico aplicável ao bloco de terminais.
- Um único sistema pode ter vários ventiladores instalados em paralelo, para aumentar a vazão, ou em série, para aumentar a pressão de trabalho.

Dimensões [mm]

Tipo	Ø D	H	L	W	Peso [kg]
inWave EC 100/125 max (bocal 100 mm)	100	224	579	207	3.6
inWave EC 100/125 max (bocal 125 mm)	125	502	207	3.6	



Modificações e opções

- **FR1:** controlador de velocidade contínuo ajustável de 0 a 100% e cabo de alimentação com plugue



- **G1:** controlador de velocidade e controlador de temperatura com sensor de temperatura externo
- (comprimento do cabo: 4 m), cabo de alimentação com plugue
- A modificação **G1** permite o controle automático da velocidade em função da temperatura interna.
- Solução ideal para ambientes que exigem controle permanente de temperatura, como estufas, viveiros, jardins de inverno, entre outros.
- **W:** cabo de alimentação com plugue.



inWave EC 100/125 (bocal 100 mm)



inWave EC 100/125 (bocal 125 mm)

Dados técnicos

Parâmetros	inWave EC 100/125	inWave EC 100/125
Diâmetro do bocal	100	125
Tensão [V / 50 (60) Hz]	1 ~ 230	1 ~ 230
Potência [W]	19	20
Corrente [A]	0.70	0.77
Vazão máxima de ar [m³/h (l/s)]	225 (63)	350 (97)
RPM [min ⁻¹]	3002	3002
Nível de pressão sonora a 3 m [dBA]	29	28
Temperatura do ar transportado [°C]	-25...+55	-25...+55
Grau de proteção (IP)	IPX4	IPX4
Grau de proteção do motor (IP)	IP44	IP44
ErP	2018	2018

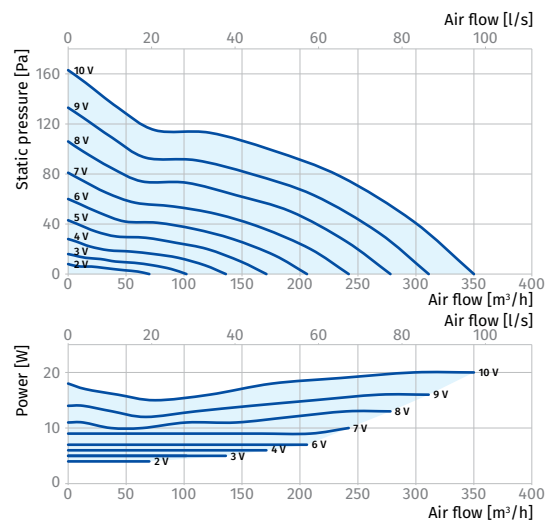
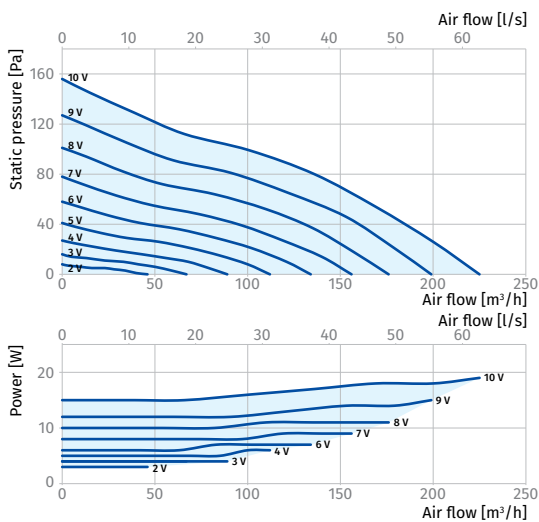
Para estar em conformidade com a ErP 2018, é necessário utilizar controle por demanda local (conectar o sensor).

INWAVE EC 100/125 (BOCAL 100 MM)

Nível de potência sonora, ponderado A	Total	Bandas de frequência em oitavas [Hz]								LpA 3 m	LpA 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA na entrada [dBA]	59	39	53	56	52	49	45	38	30	39	49
LWA na saída [dBA]	58	33	46	55	52	43	41	37	29	38	48
LWA para o ambiente [dBA]	50	32	44	45	42	41	36	27	22	29	39

INWAVE EC 100/125 (BOCAL 125 MM)

ível de potência sonora, ponderado A	Total	Bandas de frequência em oitavas [Hz]								LpA 3 m	LpA 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LWA na entrada [dBA]	59	38	52	55	51	49	44	37	30	38	48
LWA na saída [dBA]	57	32	45	54	51	42	41	36	28	36	46
LWA para o ambiente [dBA]	48	31	42	43	41	40	35	26	21	28	38



VENTILADORES EM LINHA COM ISOLAMENTO ACÚSTICO