



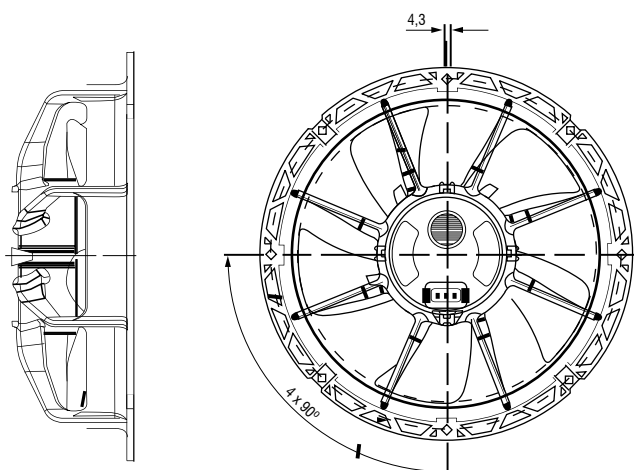
Linha ESM

Energy Saving Motor

ESM

A linha ESM foi projetada para aplicações onde o baixo consumo de energia é essencial, além do ajuste do ponto de operação, bem como a não geração de calor para o sistema de refrigeração, com expectativa de vida útil superior a 40.000 horas sem a necessidade de qualquer tipo de manutenção. As principais características da linha ESM são:

- Baixo consumo de energia
- Duas velocidades de trabalho pré-programáveis
- Nível de ruído extremamente baixo
- Fator de potência igual a 1
- Ampla faixa de temperatura de trabalho
- Proteção eletrônica contra sobrecarga
- Proteção eletrônica contra bloqueio de hélice
- IP 54



Consumo de Energia/Tempo

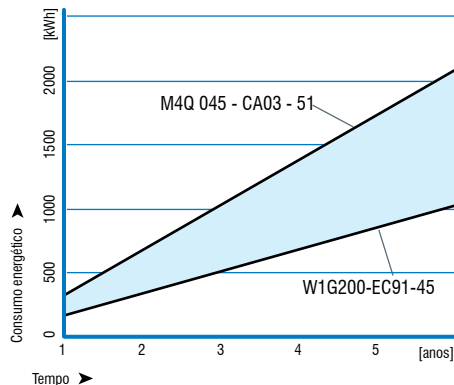


Tabela Ventilador ESM								
Modelo	Tensão (V)	Freq. (Hz)	Rotação (rpm)	Temp. amb. (°C)	Diâmetro (mm)	Pot. Máx. (W)	Vazão (m³/h)	Nível de ruído (dBA a 1 m)
W1G172-EC95-01	115	50/60	900 a 2400	-30 a +50	172	22	500	42 a 53
W1G172-EC91-01	230	50/60	900 a 2400	-30 a +50	172	22	500	42 a 53
W1G200-EC91-27	115	50/60	500 a 1300	-30 a +50	200	8,0	475	32 a 42
W1G200-EC87-25	230	50/60	500 a 1300	-30 a +50	200	8,5	475	32 a 42
W1G200-EC95-47	115	50/60	800 a 2100	-30 a +50	200	31	750	45 a 55
W1G200-EC91-45	230	50/60	800 a 2100	-30 a +50	200	31	750	45 a 55
W1G230-EB97-01	115	50/60	700 a 1500	-30 a +50	230	23	1000	39 a 51
W1G230-EB89-01	230	50/60	700 a 1500	-30 a +50	230	26	1000	39 a 51
W1G250-BB21-01	115	50/60	900 a 1700	-30 a +50	250	32	1075	46 a 57
W1G250-BB17-01	230	50/60	900 a 1700	-30 a +50	250	32	1075	46 a 57
W1G300-BB23-01	115	50/60	700 a 1300	-30 a +50	300	35	1400	42 a 52
W1G300-BB19-01	230	50/60	700 a 1300	-30 a +50	300	35	1400	42 a 52

Motor-iQ

Idêntico no exterior, melhor no interior!

Típico da ebm-papst: nós tomamos um motor padrão e um princípio que por décadas aprecia o sucesso em incontáveis aplicações e fizemos um motor mais inteligente, energeticamente eficiente e a favor do meio ambiente! As características do motor shaded-pole (motor-Q), como a excepcional suavidade em operação, a baixa manutenção e uma longa vida de serviço, fizeram dos motores assíncronos um componente padrão em ventiladores pequenos. Nosso objetivo foi melhorar significativamente o mecanismo interno do motor-Q através da incorporação da tecnologia EC – mantendo o projeto exterior idêntico. Os motores-Q convencionais agora podem ser substituídos pelos novos motores “iQ”, já nos casos em que ventiladores/motores atuais falhem ou se uma solução mais eficiente for exigida.

Simple substituir, extremamente eficiente

Durante o desenvolvimento do motor-iQ, nossos engenheiros tomaram passos gigantes para diminuir os custos de energia e cumprir as exigências da proteção ambiental. A tecnologia EC integrada aumentou significativamente o padrão total da tecnologia do motor: os novos motores-iQ alcançam maiores níveis de eficiência e se pagam em um curto período, devido às enormes economias de energia.

E graças às opções idênticas de montagem e o tamanho idêntico, a substituição do motor-Q para a nossa nova solução EC é absolutamente simples e direcionada. As hélices axiais com diâmetros de 154-254 mm são montadas no motor-iQ da mesma maneira que antes. O mesmo aplica-se à flange de montagem, ao difusor/suporte e à grade protetora.

Cálculo simples de uma aplicação

Um supermercado de tamanho médio (850 m² de área de vendas) tem 85 ventiladores em corrente alternada com hélices de 200 mm e 34° de inclinação, instalados em suas unidades refrigeradas. Substituindo os motores de pólo sombreado pelos motores-iQ, esses rendem os seguintes potenciais econômicos e ecológicos:

Redução no consumo energético:	70%
Redução anual no consumo de energia:	10,5 MWH
Redução anual nos custos da energia:	R\$ 2.100,00 <small>(tarifa estimada da eletricidade de R\$ 0,20/kWh)</small>
Redução anual das emissões:	6,2 toneladas de CO₂

Um padrão novo para aplicações incontáveis

Os novos motores-iQ da ebm-papst têm uma potência de saída máxima de 10 watts e são apropriados para as seguintes aplicações:

- Fornos de “Pellets”
- Vending Machines
- Sistemas refrigerados/compressores
- Calefatores/aquecedores sob piso
- Vitrines refrigeradas
- Aplicações com condensador em geral, tais como resfriador de garrafas e latas
- Uso industrial (refrigeração e ventilação)

Resumo técnico motor-iQ

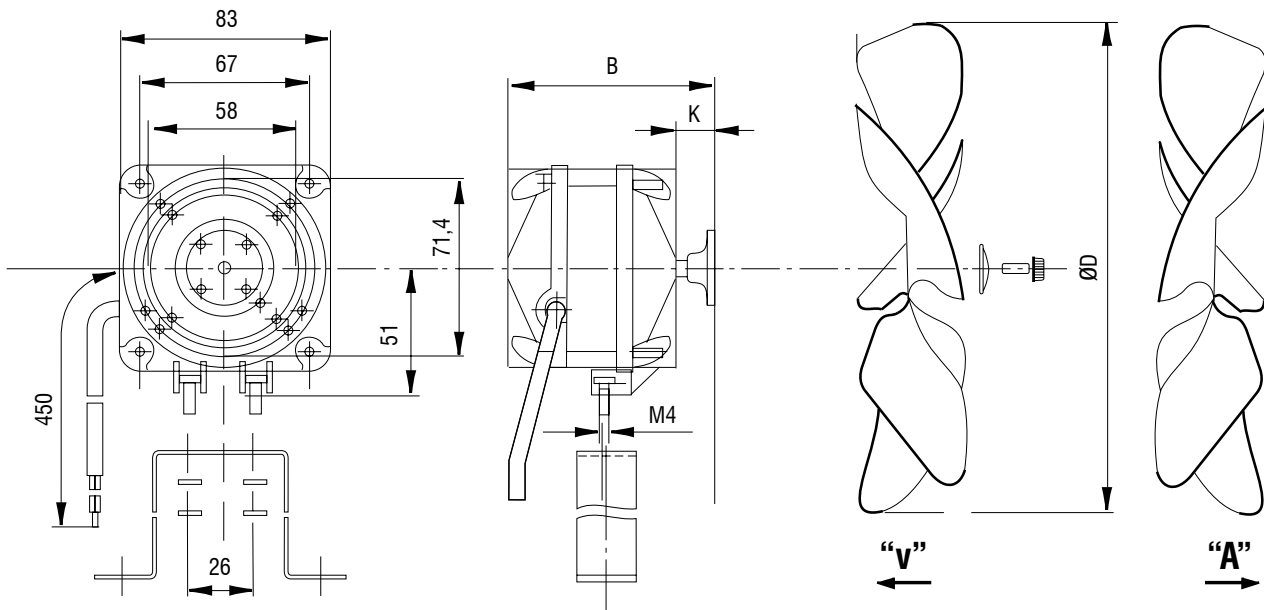
Material:	Carcaça de alumínio fundido
Sentido do fluxo de ar:	Aspirante ou exaustor (depende da hélice axial)
Sentido da rotação:	Anti-horário, visto da extremidade do eixo
Sistema de proteção:	IP42 (somente com eixo horizontal), IP54 opcional (qualquer posição)
Classe da isolação:	“H”
Posição de montagem:	Qualquer
Modalidade da operação:	Operação contínua (S1)
Rolamentos:	Rolamentos de esferas, livres de manutenção
Proteção do motor:	Protegido pela eletrônica
Conexão elétrica:	Cabos standard de mercado
Classe da proteção:	I
Aprovações:	TÜV, UL
Peças acessórias para montagem:	A grade protetora e o difusor são unidos aos parafusos frontais no lado A
Fixação da hélice:	Adaptador plástico com parafuso M4 de travamento para fixar a hélice no eixo do motor

Motor-Q

Motor-Q

Os motores do tipo Q da ebm-papst são amplamente utilizados em aplicações de refrigeração, tendo como principais vantagens:

- Baixo custo;
- Bucha sintetizada de auto-alinhamento;
- Lubrificação permanente;
- Design de padrão mundial;
- Oito (8) faixas de potência;
- Vida útil elevada (30.000 horas);
- Opção de sentido do Fluxo de Ar, de acordo com a hélice;
- Flexibilidade, hélices de 22°, 28° e 34°, e diâmetros de 150 a 300 mm;
- Faixa de temperatura de trabalho entre -30 e +40°C.



Modelo	B	K
M4Q045-BD	76	15
M4Q045-CA	82	15
M4Q045-CF	87	15
M4Q045-DA	93	15
M4Q045-EA	103	16
M4Q045-EF	125	33

	Modelo	Tensão (V)	Frequência (Hz)	Rotação (rpm)	Pot. Entrada (W)	Pot. Saída (W)	Corrente (A)	Peso (Kg)
1	M4Q045-BD01-01	230	50	1300	29	5	0,19	0,9
			60	1550	29	5	0,17	0,9
2	M4Q045-CA01-01	230	50	1300	31	7	0,19	1,1
			60	1550	30	8	0,17	1,1
3	M4Q045-CA03-51	230	50	1300	36	10	0,25	1,2
			60	1550	34	9	0,22	1,2
4	M4Q045-CF01-01	230	50	1300	50	16	0,42	1,3
			60	1550	58	16	0,38	1,3
5	M4Q045-DA01-01	230	50	1300	70	18	0,48	1,6
			60	1550	62	18	0,42	1,6
6	M4Q045-DA05-01	230	50	1300	86	23	0,62	1,6
			60	1550	80	25	0,55	1,6
7	M4Q045-EA01-01	230	50	1300	90	25	0,62	2,0
			60	1550	80	26	0,55	2,0
8	M4Q045-EF01-01	230	50	1300	110	34	0,75	2,2
			60	1550	100	34	0,65	2,2

ebm-papst
Motores Ventiladores Ltda.

Av. José Giorgi, 301
Bairro Moinho Velho
06707-100 - Cotia - SP
Tel.: + 55 11 4613-8700
vendas@br.ebmpapst.com
suporte.tecnico@br.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com.br

ebmpapst