

Ventilador com filtro (24...700)m³/h e filtro de exaustão

SÉRIE
7F



Forno de secagem



Máquinas têxteis



Máquinas para o
processamento de
papel



Máquinas
de cerâmica



Máquinas de
processamento
de madeira



Painéis para
distribuição
de energia



Painéis de
controle



Ventilação
forçada



Ventilador com filtro adequado para armários e painéis elétricos, versões de 120 V ou 230 V AC

Tipo 7F.20 para uso interno

Tipo 7F.30 para uso externo

- Baixo nível de ruído
- Mínimas dimensões externas ao painel
- Tensão nominal: 120 ou 230 V AC (50/60 Hz)
- Economia de tempo na instalação e manutenção
- Filtro interno facilmente substituível
- Ventilador com filtro para modo de fluxo reverso (7F.21 para uso interno, 7F.31 para uso externo)
- Disponível na cor preta RAL 9004 (apenas para 7F.20)

NEW 7F.20.8.xxx.1020
7F.30.8.xxx.1020



- Tensão nominal 120 ou 230 V AC
- Volume de ar 50/60 Hz: 24/29 m³/h
- Tamanho 1

NEW 7F.20.8.xxx.2055
7F.30.8.xxx.2055



- Tensão nominal 120 ou 230 V AC
- Volume de ar 50/60 Hz: 55/63 m³/h
- Tamanho 2

NEW 7F.20.8.xxx.3100
7F.30.8.xxx.3100



- Tensão nominal 120 ou 230 V AC
- Volume de ar 50/60 Hz: 100/115 m³/h
- Tamanho 3

Para dimensões do produto veja página 14

Características do ventilador

Volume de ar (fluxo livre): 50/60 Hz	m ³ /h	24/29	55/63	100/115
Volume de ar (com filtro de exaustão instalado): 50/60 Hz	m ³ /h	14/16.5	40/45.5	75/85.5
Nível de ruído	dB (A)	27	42	42
Vida média a 40 °C	h	50 000	50 000	50 000

Características elétricas

Tensão nominal (U _N)	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230	120	230
Campo de operação	AC	(0.8...1.1)U _N		(0.8...1.1)U _N		(0.8...1.1)U _N	
Corrente nominal: 50/60 Hz	A	0.23/0.18	0.1/0.08	0.25/0.21	0.13/0.11	0.25/0.21	0.13/0.11
Potência nominal: 50/60 Hz	W	27/21	23/18	30/25	29/25	30/25	29/25

Outros dados

Material	Plásticos de acordo com a UL94 V-0						
Classe do filtro	G3 conforme EN 779, grau de filtragem (80...90)%						
Material do filtro	Fibra sintética com construção progressiva que pode suportar temperaturas de até +100 °C, autoextinguível, Classe F1 (DIN 53438)						
Conexões elétricas	Conexão Push-in						
Seção do cabo (mm ²)	min/max	0.7/2.5					
Seção do cabo (AWG)	min/max	18/14					
Temperatura ambiente	°C	-15...+55 (-30...+55 para 7F.30)					
Categoria de proteção conforme EN 60529		IP 54					
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.20)		Tipo 12					
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.30)		Tipo 3R					

Homologações (segundo o tipo)



Ventilador com filtro adequado para armários e painéis elétricos, versões de 120 V ou 230 V AC

Tipo 7F.20 para uso interno

Tipo 7F.30 para uso externo

- Baixo nível de ruído
- Mínimas dimensões externas ao painel
- Tensão nominal: 120 ou 230 V AC (50/60 Hz)
- Economia de tempo na instalação e manutenção
- Filtro interno facilmente substituível
- Ventilador com filtro para modo de fluxo reverso (7F.21 para uso interno, 7F.31 para uso externo)
- Disponível na cor preta RAL 9004 (apenas para 7F.20)

NEW 7F.20.8.xxx.4250
NEW 7F.30.8.xxx.4250



- Tensão nominal 120 ou 230 V AC
- Volume de ar 50/60 Hz: 250/295 m³/h
- Tamanho 4

NEW 7F.20.8.xxx.4400
NEW 7F.30.8.xxx.4400



- Tensão nominal 120 ou 230 V AC
- Volume de ar 50/60 Hz: 400/445 m³/h
- Tamanho 4

Para dimensões do produto veja página 14, 15

Características do ventilador

Volume de ar (fluxo livre): 50/60 Hz	m³/h	250/295		400/445	
Volume de ar (com filtro de exaustão instalado): 50/60 Hz	m³/h	195/228		270/300	
Nível de ruído	dB (A)	56		72	
Vida média a 40 °C	h	50 000		50 000	
Características elétricas					
Tensão nominal (U _N)	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230
Campo de operação	AC	(0.8...1.1)U _N		(0.8...1.1)U _N	
Corrente nominal: 50/60 Hz	A	0.35/0.40	0.2/0.22	0.6/1	0.3/0.49
Potência nominal: 50/60 Hz	W	42/48	46/50	72/120	69/112
Outros dados					
Material	Plásticos de acordo com a UL94 V-0				
Classe do filtro	G3 conforme EN 779, grau de filtragem (80...90)%		G4 conforme EN 779, grau de filtragem (80...90)%		
Material do filtro	Fibra sintética com construção progressiva que pode suportar temperaturas de até +100 °C, autoextinguível, Classe F1 (DIN 53438)				
Conexões elétricas	Conexão Push-in				
Seção do cabo (mm²)	min/max	0.7/2.5			
Seção do cabo (AWG)	min/max	18/14			
Temperatura ambiente	°C	-15...+55 (-30...+55 para 7F.30)			
Categoria de proteção conforme EN 60529	IP 54				
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.20)	Tipo 12				
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.30)	Tipo 3R				
Homologações (segundo o tipo)					

Ventilador com filtro adequado para armários e painéis elétricos, versões de 120 V ou 230 V AC

Tipo 7F.20 para uso interno

Tipo 7F.30 para uso externo

- Baixo nível de ruído
- Mínimas dimensões externas ao painel
- Tensão nominal: 120 ou 230 V AC (50/60 Hz)
- Economia de tempo na instalação e manutenção
- Filtro interno facilmente substituível
- Ventilador com filtro para modo de fluxo reverso (7F.21 para uso interno, 7F.31 para uso externo)
- Disponível na cor preta RAL 9004 (apenas para 7F.20)

NEW 7F.20.8.xxx.5550
NEW 7F.30.8.xxx.5550



- Tensão nominal 120 ou 230 V AC
- Volume de ar 50/60 Hz: 550/605 m³/h
- Tamanho 5

7F.20.8.xxx.5700
NEW 7F.30.8.xxx.5700



- Tensão nominal 120 ou 230 V AC
- Volume de ar 50/60 Hz: 660/700 m³/h
- Tamanho 5

Para dimensões do produto veja página 15

Características do ventilador					
Volume de ar (fluxo livre): 50/60 Hz	m ³ /h	550/605		660/700	
Volume de ar (com filtro de exaustão instalado): 50/60 Hz	m ³ /h	400/440		430/470	
Nível de ruído	dB (A)	75		72	
Vida média a 40 °C	h	50 000		50 000	
Características elétricas					
Tensão nominal (U _N)	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230
Campo de operação	AC	(0.8...1.1)U _N		(0.8...1.1)U _N	
Corrente nominal: 50/60 Hz	A	0.66/0.85	0.34/0.49	0.92/1.14	0.46/0.53
Potência nominal: 50/60 Hz	W	75/102	76/116	110/140	106/120
Outros dados					
Material		Plásticos de acordo com a UL94 V-0, cinza claro (RAL 7035)			
Classe do filtro		G4 conforme EN 779, grau de filtragem (80...90)%		G3 conforme EN 779, grau de filtragem (80...90)%	
Material do filtro		Fibra sintética com construção progressiva que pode suportar temperaturas de até +100 °C, autoextinguível, Classe F1 (DIN 53438)			
Conexões elétricas/seção dos cabos		Conexão Push-in		Conexão a parafuso	
Seção do cabo (mm ²)	min/max	0.7/2.5			
Seção do cabo (AWG)	min/max	18/14			
Temperatura ambiente	°C	-15...+55 (-30...+55 para 7F.30)			
Categoria de proteção conforme EN 60529		IP 54			
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.20)		Tipo 12			
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.30)		Tipo 3R			
Homologações (segundo o tipo)					

Ventilador com filtro adequado para armários e painéis elétricos, versões de 24V DC

Tipo 7F.20 para uso interno

Tipo 7F.30 para uso externo

- Baixo nível de ruído
- Mínimas dimensões externas ao painel
- Tensão nominal: 24 V DC
- Economia de tempo na instalação e manutenção
- Filtro interno facilmente substituível
- Ventilador com filtro para modo de fluxo reverso (7F.21 para uso interno, 7F.31 para uso externo)
- Disponível na cor preta RAL 9004 (apenas para 7F.20)

NEW 7F.20.9.024.1020
7F.30.9.024.1020



- Tensão nominal 24 V DC
- Volume de ar 24 m³/h
- Potência nominal 3.6 W
- Tamanho 1

NEW 7F.20.9.024.2055
7F.30.9.024.2055









- Tensão nominal 24 V DC
- Volume de ar 55 m³/h
- Potência nominal 7 W
- Tamanho 2

NEW 7F.20.9.024.3100
7F.30.9.024.3100



- Tensão nominal 24 V DC
- Volume de ar 100 m³/h
- Potência nominal 7 W
- Tamanho 3

Para dimensões do produto veja página 14

Características do ventilador				
Volume de ar (fluxo livre)	m³/h	24	55	100
Volume de ar (com filtro de exaustão instalado)	m³/h	14	40	75
Nível de ruído	dB (A)	37.5	46	45
Vida média a 40 °C	h	50 000	50 000	50 000
Características elétricas				
Tensão nominal (U _N)	V DC	24	24	24
Campo de operação	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Corrente nominal	A	0.15	0.32	0.32
Potência nominal	W	3.6	7	7
Outros dados		Plásticos de acordo com a UL94 V-0		
Material		Plásticos de acordo com a UL94 V-0		
Classe do filtro		G3 conforme EN 779, grau de filtragem (80...90)%		
Material do filtro		Fibra sintética com construção progressiva que pode suportar temperaturas de até 100 °C, autoextinguível, Classe F1 (DIN 53438)		
Conexões elétricas		Conexão Push-in		
Seção do cabo (mm²)	min/max	0.7/2.5		
Seção do cabo (AWG)	min/max	18/14		
Temperatura ambiente	°C	-15...+55 (-30...+55 para 7F.30)		
Categoria de proteção conforme EN 60529		IP 54		
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.20)		Tipo 12		
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.30)		Tipo 3R		
Homologações (segundo o tipo)		     		

Ventilador com filtro adequado para armários e painéis elétricos, versões de 24V DC

Tipo 7F.20 para uso interno

Tipo 7F.30 para uso externo

- Baixo nível de ruído
- Mínimas dimensões externas ao painel
- Tensão nominal: 24 V DC
- Economia de tempo na instalação e manutenção
- Filtro interno facilmente substituível
- Ventilador com filtro para modo de fluxo reverso (7F.21 para uso interno, 7F.31 para uso externo)
- Disponível na cor preta RAL 9004 (apenas para 7F.20)

7F.20.9.024.4250
7F.30.9.024.4250

NEW



- Tensão nominal 24 V DC
- Volume de ar 250 m³/h
- Potência nominal 43 W
- Tamanho 4

Para dimensões do produto veja página 14

Características do ventilador

Volume de ar (fluxo livre)	m ³ /h	250
Volume de ar (com filtro de exaustão instalado)	m ³ /h	195
Nível de ruído	dB (A)	64
Vida média a 40 °C	h	50 000

Características elétricas

Tensão nominal (U _N)	V DC	24
Campo de operação	DC	(0.8...1.1)U _N
Corrente nominal	A	1.8
Potência nominal	W	43

Outros dados

Material	Plásticos de acordo com a UL94 V-0	
Classe do filtro	G3 conforme EN 779, grau de filtragem (80...90)%	
Material do filtro	Fibra sintética com construção progressiva que pode suportar temperaturas de até 100 °C, autoextinguível, Classe F1 (DIN 53438)	
Conexões elétricas	Conexão Push-in	
Seção do cabo (mm ²)	min/max	0.7/2.5
Seção do cabo (AWG)	min/max	18/14
Temperatura ambiente	°C	-15...+55 (-30...+55 para 7F.30)
Categoria de proteção conforme EN 60529	IP 54	
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.20)	Tipo 12	
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.30)	Tipo 3R	

Homologações (segundo o tipo)



Codificação

Exemplo: Série 7F, ventilador com filtro para montagem em painel, Tensão nominal de 230 V AC, tamanho 1, volume de ar 24 m³/h, para uso interno.

7 F . 2 0 . 8 . 2 3 0 . 1 0 2 0

Série	7 F	Cor	
Tipo	2 0	Vazio = Cinza RAL 7035 (7F.20) Cinza RAL 7000 (7F.30) 0 = Preto RAL 9004 (apenas para 7F.20)	
20 = Ventilador com filtro - para uso interno 21 = Ventilador com filtro com fluxo reverso - para uso interno 30 = Ventilador com filtro - para uso externo 31 = Ventilador com filtro de fluxo reverso - para uso externo	8		
Tipo de alimentação	2 3 0		
8 = AC (50/60 Hz) 9 = DC	1		
Tensão nominal	0 2 0		
024 = 24 V DC 120 = 120 V AC 230 = 230 V AC			
Dimensões			
1 = Tamanho 1 (92 ^{+1.0} x 92 ^{+1.0}) mm 2 = Tamanho 2 (125 ^{+1.0} x 125 ^{+1.0}) mm 3 = Tamanho 3 (177 ^{+1.0} x 177 ^{+1.0}) mm 4 = Tamanho 4 (223 ^{+1.0} x 223 ^{+1.0}) mm 5 = Tamanho 5 (291 ^{+1.0} x 291 ^{+1.0}) mm			
Volume de ar nominal (fluxo livre)			
020 = 24 m³/h 055 = 55 m³/h 100 = 100 m³/h 250 = 250 m³/h 400 = 400 m³/h 500 = 550 m³/h 700 = 700 m³/h			

G

Ventilador com filtro - Versões disponíveis

Versões internas Standard	Versões externas Standard	Versões internas de fluxo reverso	Versões externas de fluxo reverso	
7F.20.8.120.1020	7F.30.8.120.1020	7F.21.8.120.1020	7F.31.8.120.1020	Ventilador com filtro, tamanho 1
7F.20.8.120.2055	7F.30.8.120.2055	7F.21.8.120.2055	7F.31.8.120.2055	Ventilador com filtro, tamanho 2
7F.20.8.120.3100	7F.30.8.120.3100	7F.21.8.120.3100	7F.31.8.120.3100	Ventilador com filtro, tamanho 3
7F.20.8.120.4250	7F.30.8.120.4250	7F.21.8.120.4250	7F.31.8.120.4250	Ventilador com filtro, tamanho 4
7F.20.8.120.4400	7F.30.8.120.4400	7F.21.8.120.4400	7F.31.8.120.4400	Ventilador com filtro, tamanho 4
7F.20.8.120.5550	7F.30.8.120.5550	7F.21.8.120.5550	7F.31.8.120.5550	Ventilador com filtro, tamanho 5
7F.20.8.120.5700	7F.30.8.120.5700	7F.21.8.120.5700	7F.31.8.120.5700	Ventilador com filtro, tamanho 5
7F.20.8.230.1020	7F.30.8.230.1020	7F.21.8.230.1020	7F.31.8.230.1020	Ventilador com filtro, tamanho 1
7F.20.8.230.2055	7F.30.8.230.2055	7F.21.8.230.2055	7F.31.8.230.2055	Ventilador com filtro, tamanho 2
7F.20.8.230.3100	7F.30.8.230.3100	7F.21.8.230.3100	7F.31.8.230.3100	Ventilador com filtro, tamanho 3
7F.20.8.230.4250	7F.30.8.230.4250	7F.21.8.230.4250	7F.31.8.230.4250	Ventilador com filtro, tamanho 4
7F.20.8.230.4400	7F.30.8.230.4400	7F.21.8.230.4400	7F.31.8.230.4400	Ventilador com filtro, tamanho 4
7F.20.8.230.5550	7F.30.8.230.5550	7F.21.8.230.5550	7F.31.8.230.5550	Ventilador com filtro, tamanho 5
7F.20.8.230.5700	7F.30.8.230.5700	7F.21.8.230.5700	7F.31.8.230.5700	Ventilador com filtro, tamanho 5
7F.20.9.024.1020	7F.30.9.024.1020	7F.21.9.024.1020	7F.31.9.024.1020	Ventilador com filtro, tamanho 1
7F.20.9.024.2055	7F.30.9.024.2055	7F.21.9.024.2055	7F.31.9.024.2055	Ventilador com filtro, tamanho 2
7F.20.9.024.3100	7F.30.9.024.3100	7F.21.9.024.3100	7F.31.9.024.3100	Ventilador com filtro, tamanho 3
7F.20.9.024.4250	7F.30.9.024.4250	7F.21.9.024.4250	7F.31.9.024.4250	Ventilador com filtro, tamanho 4

Nota:

As características técnicas (volume de ar, dimensões e parâmetros elétricos) dos ventiladores com filtro versões standard (7F.20 e 7F.30), e das versões (7F.21 e 7F.31) - são exatamente as mesmas.

Filtro de exaustão

Tipo 7F.02 para uso interno

Tipo 7F.03 para uso externo

O tamanho do filtro de exaustão deve corresponder ao tamanho do ventilador com filtro, para obter a melhor ventilação no interior do armário/painel elétrico

- Profundidade mínima no interior do armário/ painel elétrico
- Economia de tempo na instalação e manutenção
- Filtro interno facilmente substituível
- Disponível na cor preta RAL 9004 (apenas para 7F.02)

NEW 7F.02.0.000.1000
7F.03.0.000.1000



- Para ventilador com filtro 7F.20.x.xxx.1020 ou 7F.30.x.xxx.1020
- Tamanho 1

NEW 7F.02.0.000.2000
7F.03.0.000.2000



- Para ventilador com filtro 7F.20.x.xxx.2055 ou 7F.30.x.xxx.2055
- Tamanho 2

NEW 7F.02.0.000.3000
7F.03.0.000.3000



- Para ventilador com filtro 7F.20.x.xxx.3100 ou 7F.30.x.xxx.3100
- Tamanho 3

Para dimensões do produto veja página 14

Outros dados

Material	Plásticos de acordo com a UL94 V-0
Classe do filtro	G3 conforme EN 779, grau de filtragem (80...90)%
Material do filtro	Fibra sintética com construção progressiva que pode suportar temperaturas de até +100 °C, autoextinguível, Classe F1 (DIN 53438)
Temperatura ambiente °C	-15...+ 55 (-30...+55 para 7F.03)
Categoria de proteção conforme EN EN 60529	IP 54
Categoria de proteção conforme EN NEMA (7F.20)	Tipo 12
Categoria de proteção conforme EN NEMA (7F.30)	Tipo 3R
Homologações (segundo o tipo)	

Filtro de exaustão**Tipo 7F.02** para uso **interno****Tipo 7F.03** para uso **externo**

O tamanho do filtro de exaustão deve corresponder ao tamanho do ventilador com filtro, para obter a melhor ventilação no interior do armário/painel elétrico

- Profundidade mínima no interior do armário/painel elétrico
- Economia de tempo na instalação e manutenção
- Filtro interno facilmente substituível
- Disponível na cor preta RAL 9004 (apenas para 7F.02)

NEW
7F.02.0.000.4000
7F.03.0.000.4000



- Para ventilador com filtro 7F.20.x.xxx.4250, 7F.20.8.xxx.4440 ou 7F.30.x.xxx.4250, 7F.30.8.xxx.4400
- Tamanho 4







NEW
7F.02.0.000.5000
7F.03.0.000.5000



- Para ventilador com filtro 7F.20.x.xxx.5550, 7F.20.8.xxx.5700 ou 7F.30.x.xxx.5550, 7F.30.8.xxx.5700
- Tamanho 5

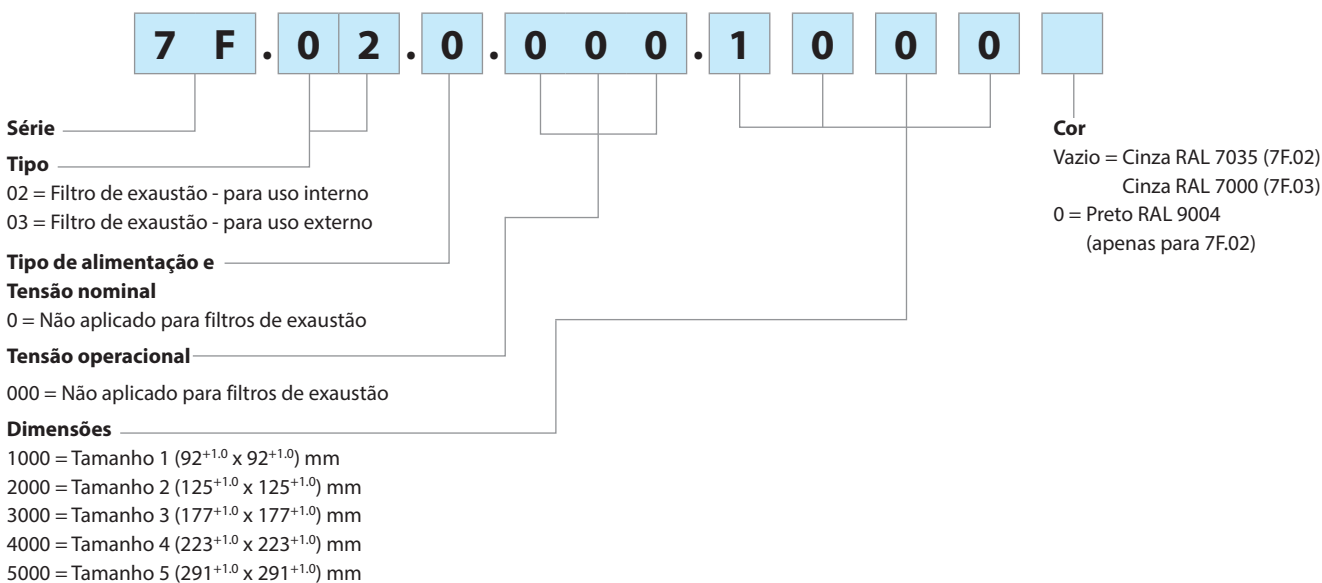
Para dimensões do produto veja página 15

Outros dados

Material	Plásticos de acordo com a UL94 V-0, cinza claro (RAL 7035)
Classe do filtro	G3 conforme EN 779, grau de filtragem (80...90)%
Material do filtro	Fibra sintética com construção progressiva que pode suportar temperaturas de até +100 °C, autoextinguível, Classe F1 (DIN 53438)
Temperatura ambiente °C	-15...+ 55 (-30...+55 para 7F.03)
Categoria de proteção conforme EN 60529	IP 54
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.20)	Tipo 12
Categoria de proteção conforme NEMA (7F.30)	Tipo 3R
Homologações (segundo o tipo)	     

Codificação

Exemplo: Série 7F, filtro de exaustão para montagem em parede, para uso interno, tamanho 1.



Componentes

Ventilador de filtro interno Standard	Ventilador de filtro externo Standard	Filtro de exaustão interno Standard	Filtro de exaustão externo Standard	Filtro de reposição	Tamanho
7F.20.8.xxx.1020	7F.30.8.xxx.1020	7F.02.0.000.1000	7F.03.0.000.1000	07F.15	1
7F.20.8.xxx.2055	7F.30.8.xxx.2055	7F.02.0.000.2000	7F.03.0.000.2000	07F.25	2
7F.20.8.xxx.3100	7F.30.8.xxx.3100	7F.02.0.000.3000	7F.03.0.000.3000	07F.35	3
7F.20.8.xxx.4250	7F.30.8.xxx.4250	7F.02.0.000.4000	7F.03.0.000.4000	07F.45	4
7F.20.8.xxx.4400	7F.30.8.xxx.4400	7F.02.0.000.4000	7F.03.0.000.4000	07F.46 (07F.45 para 7F.0x-4000)	4
7F.20.8.xxx.5550	7F.30.8.xxx.5550	7F.02.0.000.5000	7F.03.0.000.5000	07F.56 (07F.55 para 7F.0x-5000)	5
7F.20.8.xxx.5700	7F.30.8.xxx.5700	7F.02.0.000.5000	7F.03.0.000.5000	07F.55	5
7F.20.9.024.1020	7F.30.9.024.1020	7F.02.0.000.1000	7F.03.0.000.1000	07F.15	1
7F.20.9.024.2055	7F.30.9.024.2055	7F.02.0.000.2000	7F.03.0.000.2000	07F.25	2
7F.20.9.024.3100	7F.30.9.024.3100	7F.02.0.000.3000	7F.03.0.000.3000	07F.35	3
7F.20.9.024.4250	7F.30.9.024.4250	7F.02.0.000.4000	7F.03.0.000.4000	07F.45	4

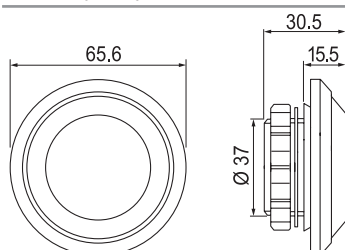
Filtro de reposição	07F.15	07F.25	07F.35	07F.45/46	07F.55/56
Grau de proteção	IP54				

Acessórios



07F.80

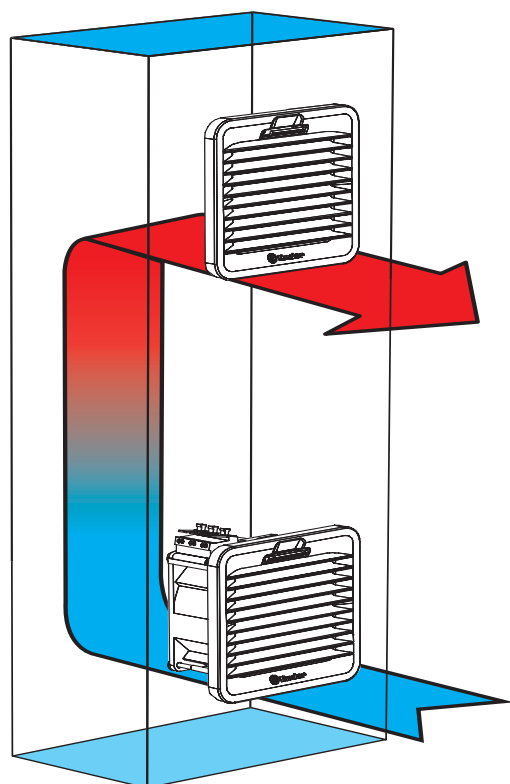
Dispositivo de compensação de pressão, para compensação da pressão em armários/painéis elétricos	07F.80
Área de saída de ar	cm ² 7
Montagem	Prensa cabo PG 29 com porca
Torque	Nm 5 (max. 10)
Material	Plástico de acordo com a UL94-V0
Dimensões (diâmetro/profundidade)	mm 65.5/30.5
Posição de montagem	Parede lateral superior do armário/painel elétrico
Temperatura ambiente	°C -45...+70
Grau de proteção	IP 55



Cada embalagem contém 2 dispositivos de compensação de pressão

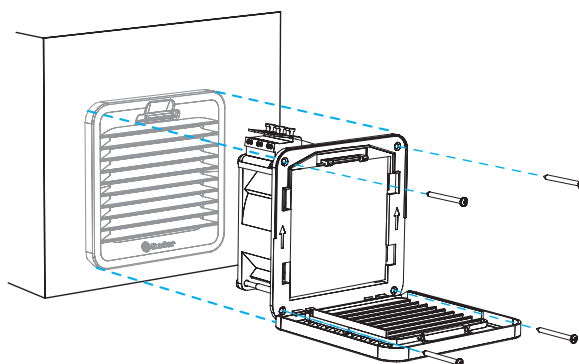
Instruções de montagem para ventiladores com filtro e filtros de exaustão

Disposição de montagem para ventiladores com filtro e filtros de exaustão



Ventilador

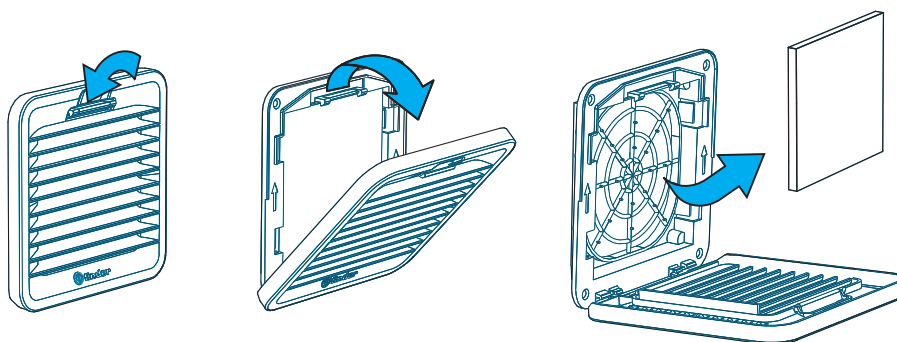
com filtro



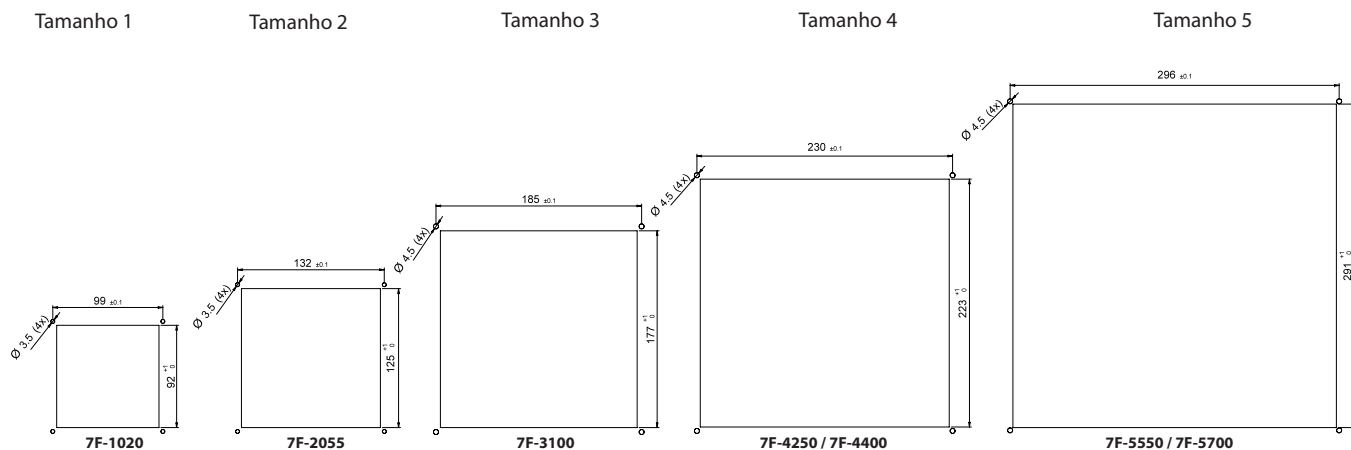
A instalação somente com os cliques é ideal para folhas de 1.5 mm de espessura; também é possível com espessuras de 1 a 2.5 mm. Recomenda-se a fixação com parafusos (fornecidos). Torque 0.3 Nm.

G

Substituição do filtro



Furação e dimensões de montagem para os ventiladores com filtro e filtros de exaustão



Montagem e manutenção

1. Fazer um corte na parede lateral do armário/painel elétrico de acordo com as dimensões do ventilador com filtro ou filtro de exaustão. Um modelo de corte está incluído nas embalagens do ventilador com filtro e do filtro de exaustão.
2. Faça as conexões elétricas.
3. A montagem é feita encaixando as abas laterais do ventilador com filtro ou do filtro de exaustão ao corte feito na parede lateral do armário/painel elétrico (em chapas com espessuras de 1.2...2.4 mm, pode-se montar sem o uso de parafusos). Para espessuras superiores, é aconselhável montar com os parafusos fornecidos (para o tamanho 1, o modelo mostra apenas o tamanho do corte).
4. Quando for necessário o uso de parafusos para a montagem, deve-se remover a tampa de plástico e prender o ventilador com filtro com os 4 parafusos fornecidos. Em seguida insira o filtro e encaixe a tampa de plástico na estrutura de montagem.
5. Durante a manutenção ou substituição do filtro deve-se remover a tampa de plástico, substituir o filtro e voltar a encaixar a tampa de plástico.

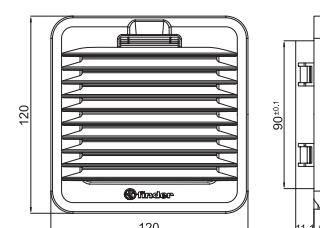
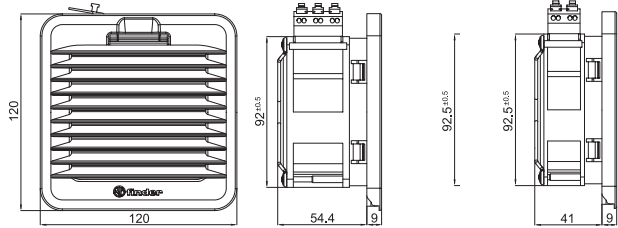
Dimensões do produto

Tipo 7F.xx.x.xxx.1020

Versão AC

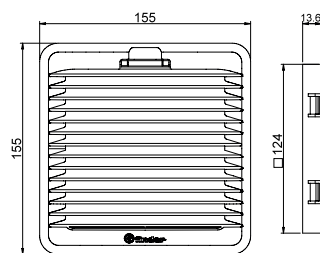
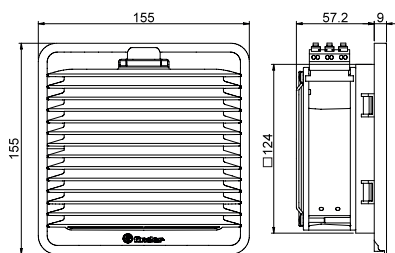
Versão DC

Tipo 7F.0x.0.000.1000



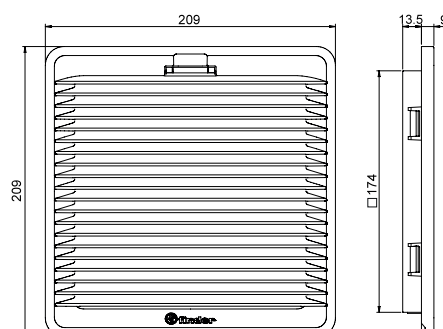
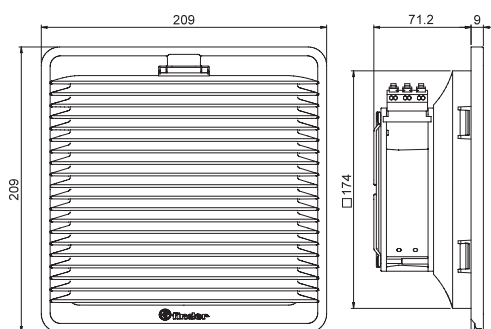
Tipo 7F.xx.x.xxx.2055

Tipo 7F.0x.0.000.2000



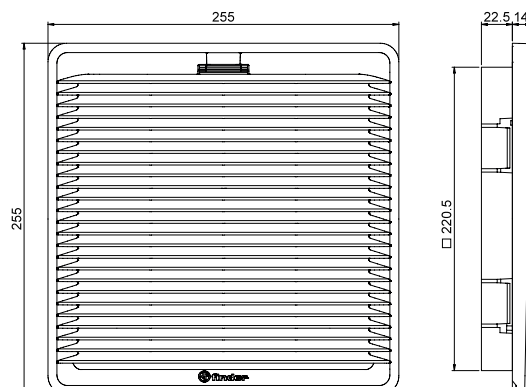
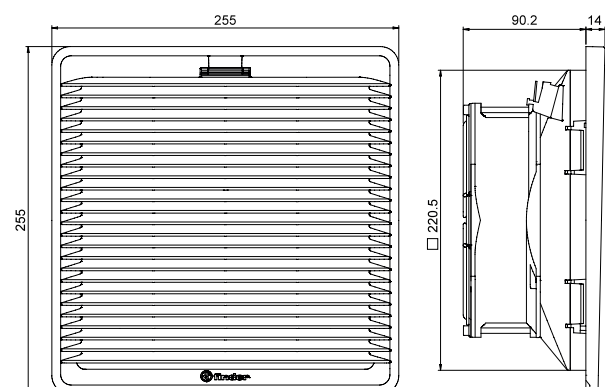
Tipo 7F.xx.x.xxx.3100

Tipo 7F.0x.0.000.3000



Tipo 7F.xx.x.xxx.4250

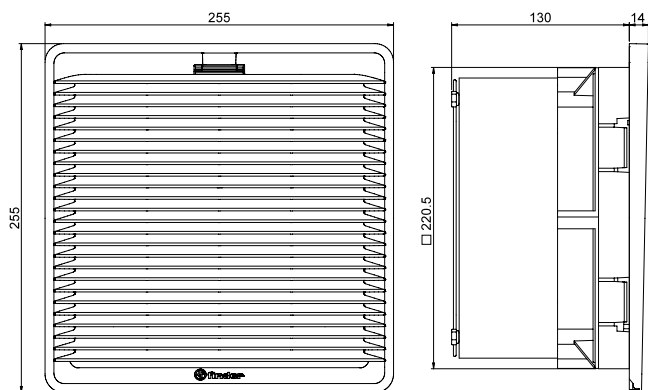
Tipo 7F.0x.0.000.4000



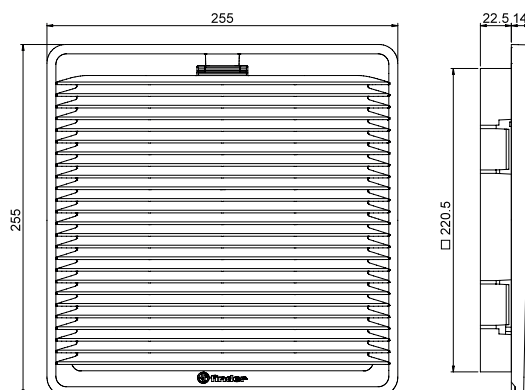
G

Dimensões do produto

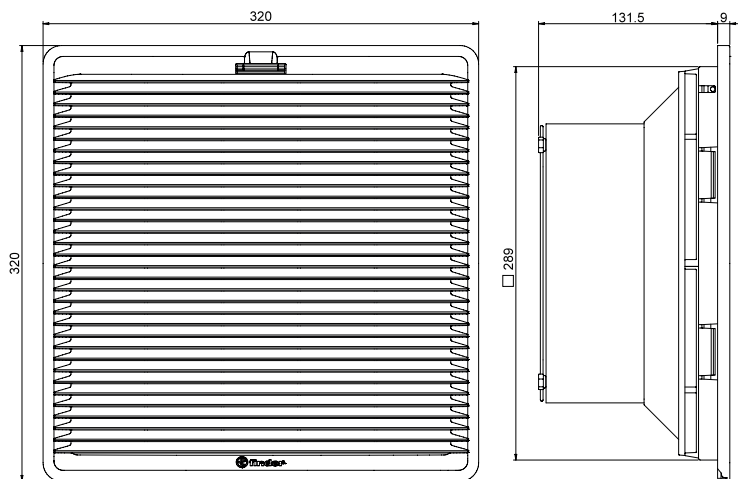
Tipo 7F.xx.x.xxx.4400



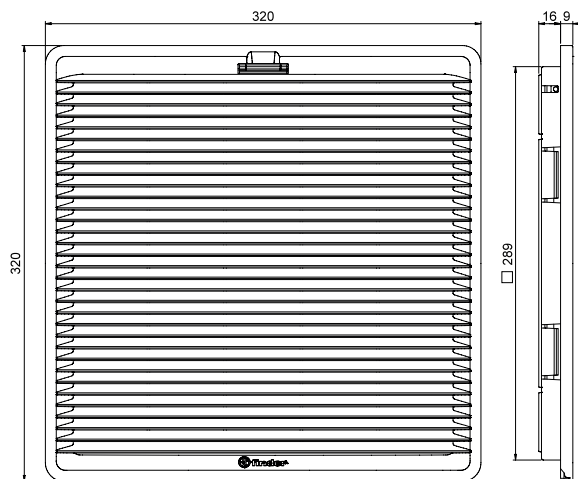
Tipo 7F.0x.0.000.4000



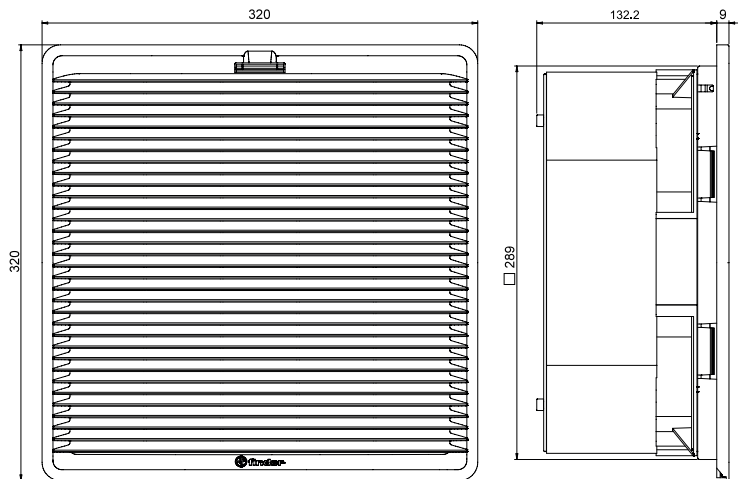
Tipo 7F.xx.x.xxx.5550



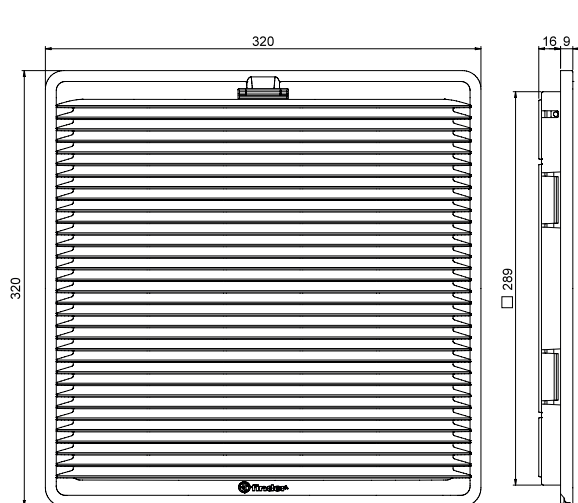
Tipo 7F.0x.0.000.5000



Tipo 7F.xx.x.xxx.5700

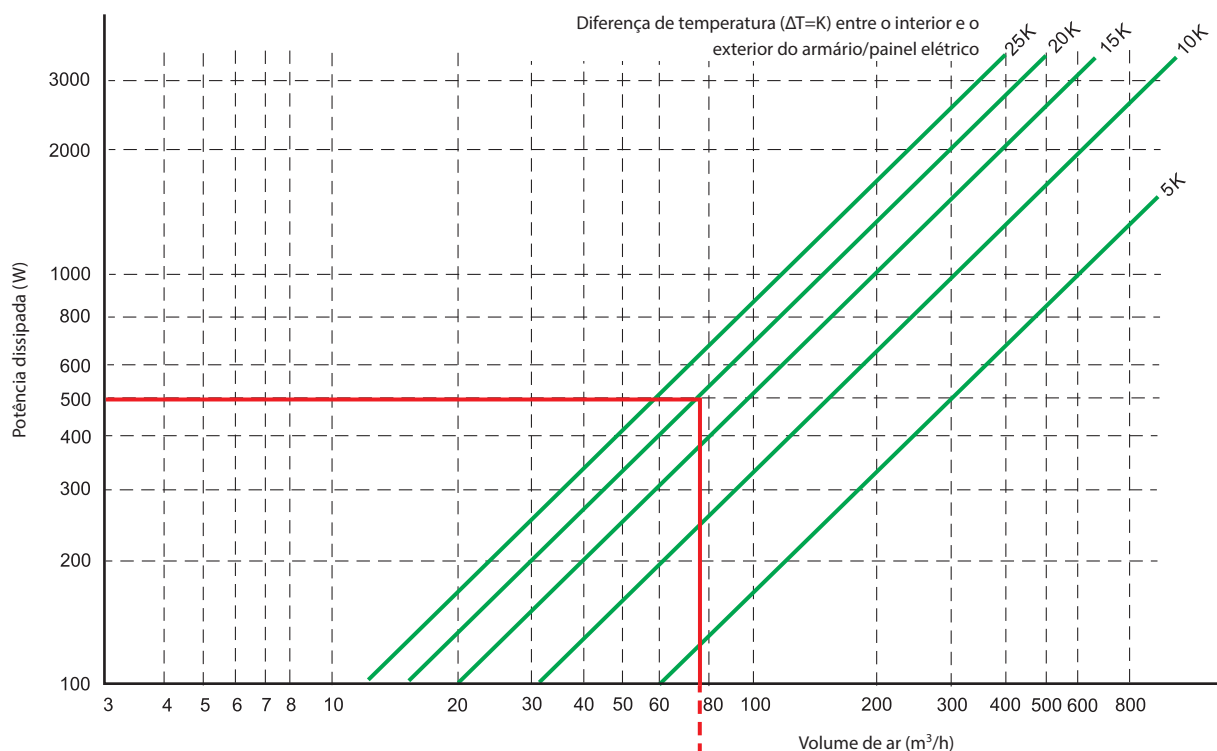


Tipo 7F.0x.0.000.5000

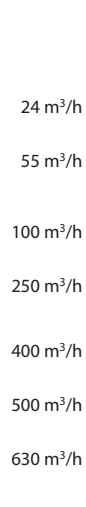


G

Seleção do ventilador



G



Exemplo

Em primeiro lugar, calcular a potência dissipada dentro do armário/painel elétrico. Em seguida, calcular a diferença máxima entre as temperaturas interna e externa (linhas verdes), considerando a diferença entre a temperatura máxima permitida no interior (em função da temperatura dos componentes ou da especificação) e a temperatura máxima prevista na parte exterior do armário/painel elétrico.

A projeção sobre o eixo X, do ponto correspondente a interseção da potência (Watts) e da linha verde apropriada, corresponde ao volume de ar em m³/h necessário para cumprir o limite máximo da temperatura interna. O prolongamento vertical desta linha até a sua interseção com as linhas horizontais de cor azul indica o modelo de ventilador 7F mais apropriado que deverá ser introduzido no armário/painel elétrico, fornecendo assim o volume de ar necessário.

O exemplo em cima corresponde a um armário/painel elétrico com uma potência térmica interna dissipada de 500 W e assume que a diferença máxima de temperatura entre o interior e o exterior do armário/painel elétrico é de 20K. O volume de ar necessário é um pouco menos de 80 m³/h.

Sugere-se que seja aumentado em 10%, para evitar os efeitos prejudiciais do filtro sujo.

Os modelos 7F com volume de ar de 100 m³/h fornecem assim a correta dissipação de calor nestas circunstâncias.

Notas sobre aplicações

Ventilador com filtro

A caixa do ventilador de rolamentos axiais de esferas é feita de alumínio e o rotor é feito de plástico ou de metal (dependendo do tipo).

Classes do filtro

A norma EN 779 divide os filtros em 9 classes: 4 para filtros de partículas de poeira "grossa" e 5 para filtros específicos para poeira fina.

Os filtros de poeira "grossa" G1 - G4 são capazes de filtrar partículas com dimensões > 10 µm e os filtros de poeira fina G5 - G9 são capazes de filtrar partículas com dimensões de (1...10) µm.

Classes do filtro	Exemplo de partículas	Tamanho da partícula
G1 - G4 (EU1 - EU4)	Fibras têxteis, cabelo, areia, pólen, esporos, insetos, poeira de cimento	> 10 µm
G5 - G9 (EU5 - EU9)	Pólen, esporos, poeira de cimento, fumaça de cigarro, fumaça de óleo, fuligem	(1...10)µm

Grau de filtragem (Am)

O grau de filtragem (Am) representa a percentagem de poeira em peso, que é capturada e retida pelo filtro.

Malha do filtro

A qualidade da malha do filtro é controlada de forma independente, de acordo com a norma EN 779 e marcada somente no final dos testes.

As malhas dos filtros são classificadas como G3 ou G4 e possuem um grau médio de filtragem de (80...90)%.

Material do filtro

O filtro é feito de fibra sintética com construção progressiva, o qual é resistente a 100% de umidade relativa e temperaturas de até +100 °C.

Os materiais utilizados estão em conformidade com a classe F1, segundo a norma DIN 53438 e são autoextinguíveis.

Construção progressiva da malha do filtro

As fibras individuais da malha do filtro são entrelaçadas mediante a um processo especial, para fornecer uma construção progressiva em que a dimensão das fibras e seu espaçamento variam de acordo com a espessura da malha do filtro.

Isto significa que as partículas grossas de poeira são capturadas em primeiro lugar e a poeira mais fina posteriormente através da espessura da malha. Desta forma, é usada toda a profundidade da malha do filtro.

Inflamabilidade dos materiais plásticos

Os plásticos utilizados são todos homologados pela UL94 com classe de inflamabilidade V-0.

Ventilador com filtro "fluxo reverso"

Tal como fornecido, o ventilador com filtro standard prevê a direção do fluxo de ar do exterior para o interior: o ar frio é filtrado e soprado para dentro do armário/painel elétrico. Em alguns casos é necessário extrair o ar quente do armário/painel elétrico.

Neste caso é possível utilizar os ventiladores com filtro no modo de "Filtro de exaustão" (7F.21 ou 7F.31).

Montagem do dispositivo de compensação de pressão

Em armários/painéis elétricos selados a pressão interna pode variar devido a variações de temperatura. O dispositivo de compensação de pressão (07F.80) compensa a diferença de pressão interna/externa, mantendo um nível elevado de proteção e impedindo a entrada de poeira e umidade no armário ou painel elétrico. O dispositivo de compensação de pressão é aprovado para uso em armários/painéis elétricos de acordo com a norma DIN EN 62208.

Faça um furo de Ø 37^{+1.0} mm na parede lateral do armário/painel elétrico, e fixe o dispositivo de compensação de pressão com a porca fornecida. É importante assegurar que o anel de vedação esteja localizado na parte externa do armário/painel elétrico. Para garantir um ótimo equilíbrio de pressão, recomenda-se a instalação de dois dispositivos de compensação de pressão na parte superior das laterais do armário/painel elétrico.



