

Filterlüfter (24...700)m³/h und Austrittsfilter

SERIE
7F



Trockenöfen



Textilmaschinen



Papierverarbeitungs-
maschinen



Keramik-
verarbeitungs-
maschinen



Holzverarbeitung-
maschinen



Schaltschränke
für elektrische
Verteilungen



Bedienfelder



Abluft- und
Umluftventilatoren



**Filterlüfter für den Schaltschrank in
120 V AC- oder 230 V AC-Ausführungen**

Typ 7F.20 für den Innenbereich

Typ 7F.30 für den Außenbereich

- Geräuscharm
- Geringe Einbautiefe
- Betriebsspannung: 120 oder 230 V AC (50/60 Hz)
- Zeitsparende Montage und Wartung
- Leichtes Austauschen der Filtermatte
- Filterlüfter in blasender Ausführung (7F.21 für den Innenbereich, 7F.31 für den Außenbereich)
- Auch in der Farbe Schwarz verfügbar (RAL 9004) - nur bei 7F.20

7F.x0.8.xxx.xxx
Push-In - Klemmen



Der Anlieferungszustand (7F.20) ist saugend.
Abmessungen siehe Seite 14

Lüfterdaten							
Luftleistung (freiblasend): 50/60 Hz	m³/h	24/29		55/63		100/115	
Luftleistung (mit zusätzlichem Austrittsfilter): 50/60 Hz	m³/h	14/16.5		40/45.5		75/85.5	
Geräuschpegel	dB (A)	27		42		42	
Lebensdauer bei 40 °C	h	50 000		50 000		50 000	
Elektrische Daten							
Betriebsspannung (U _N)	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230	120	230
Arbeitsbereich	AC	(0.8...1.1)U _N		(0.8...1.1)U _N		(0.8...1.1)U _N	
Stromaufnahme: 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
Nennleistung: 50/60 Hz	W	27/21	23/18	30/25	29/25	30/25	29/25
Allgemeine Daten							
Gehäuse, Haube		Kunststoff nach UL94 V-0					
Filtermatte (im Lieferumfang) EN 779		G3, mittlerer Abscheidegrad (80...90)%					
Filtermatte (im Lieferumfang) ISO 16890		ISO coarse 55%					
Filtermaterial		Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100 °C, selbstverlöschend Klasse F1 (DIN 53438)					
Elektrischer Anschluss		Push-In - Klemmen					
Anschlussquerschnitt (mm²)	min/max	0.7/2.5					
Anschlussquerschnitt (AWG)	min/max	18/14					
Umgebungstemperatur	°C	-15...+55 (-30...+55 für 7F.30)					
Schutzart nach EN 60529		IP 54					
Schutzart nach EN 62262		IK 08					
Schutzart nach NEMA (7F.20)		Typ 12					
Schutzart nach NEMA (7F.30)		Typ 3R					
Zulassungen (Details auf Anfrage)		     					

**Filterlüfter für den Schaltschrank in
120 V AC- oder 230 V AC-Ausführungen**

Typ 7F.20 für den Innenbereich

Typ 7F.30 für den Außenbereich

- Geräuscharm
- Geringe Einbautiefe
- Betriebsspannung: 120 oder 230 V AC (50/60 Hz)
- Zeitsparende Montage und Wartung
- Leichtes Austauschen der Filtermatte
- Filterlüfter in blasender Ausführung (7F.21 für den Innenbereich, 7F.31 für den Außenbereich)
- Auch in der Farbe Schwarz verfügbar (RAL 9004) - nur bei 7F.20

7F.x0.8.xxx.4xxx
Push-In - Klemmen



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



- Betriebsspannung
120 oder 230 V AC
- Luftleistung 50/60 Hz:
250/295 m³/h
- Baugröße 4

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



- Betriebsspannung
120 oder 230 V AC
- Luftleistung 50/60 Hz:
400/445 m³/h
- Baugröße 4

G

Der Anlieferungszustand (7F.20) ist saugend.

Abmessungen siehe Seite 14, 15

Lüfterdaten

Luftleistung (freiblasend): 50/60 Hz	m³/h	250/295	400/445
Luftleistung (mit zusätzlichem Austrittsfilter): 50/60 Hz	m³/h	195/228	270/300
Geräuschpegel	dB (A)	56	72
Lebensdauer bei 40 °C	h	50 000	50 000

Elektrische Daten

Betriebsspannung (U _N)	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230
Arbeitsbereich	AC	(0.8...1.1)U _N		(0.8...1.1)U _N	
Stromaufnahme: 50/60 Hz	A	0.35/0.40	0.2/0.22	0.6/1	0.3/0.49
Nennleistung: 50/60 Hz	W	42/48	46/50	72/120	69/112

Allgemeine Daten

Gehäuse, Haube	Kunststoff nach UL94 V-0	
Filtermatte (im Lieferumfang) EN 779	G3, mittlerer Abscheidegrad (80...90)%	G4, mittlerer Abscheidegrad (80...90)%
Filtermatte (im Lieferumfang) ISO 16890	ISO coarse 55%	ISO coarse 75%
Filtermaterial	Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100 °C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)	
Elektrischer Anschluss	Push-In - Klemmen	
Anschlussquerschnitt (mm²)	min/max	0.7/2.5
Anschlussquerschnitt (AWG)	min/max	18/14
Umgebungstemperatur	°C	-15...+55 (-30...+55 für 7F.30)
Schutzart nach EN 60529	IP 54	
Schutzart nach EN 62262	IK 08	
Schutzart nach NEMA (7F.20)	Typ 12	
Schutzart nach NEMA (7F.30)	Typ 3R	

Zulassungen (Details auf Anfrage)



**Filterlüfter für den Schaltschrank in
120 V AC- oder 230 V AC-Ausführungen**

Typ 7F.20 für den Innenbereich

Typ 7F.30 für den Außenbereich

- Geräuscharm
- Geringe Einbautiefe
- Betriebsspannung: 120 oder 230 V AC (50/60 Hz)
- Zeitsparende Montage und Wartung
- Leichtes Austauschen der Filtermatte
- Filterlüfter in blasender Ausführung (7F.21 für den Innenbereich, 7F.31 für den Außenbereich)
- Auch in der Farbe Schwarz verfügbar (RAL 9004) - nur bei 7F.20

7F.x0.8.xxx.5xx0
Push-In - Klemmen



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



- Betriebsspannung 120 oder 230 V AC
- Luftleistung 50/60 Hz: 550/605 m³/h
- Baugröße 5

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



- Betriebsspannung 120 oder 230 V AC
- Luftleistung 50/60 Hz: 660/700 m³/h
- Baugröße 5

Abmessungen siehe Seite 15

Lüfterdaten

Luftleistung (freiblasend): 50/60 Hz	m³/h	550/605	660/700
Luftleistung (mit zusätzlichem Austrittsfilter): 50/60 Hz	m³/h	400/440	550/600
Geräuschpegel	dB (A)	75	72
Lebensdauer bei 40 °C	h	50 000	50 000

Elektrische Daten

Betriebsspannung (U _N)	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230
Arbeitsbereich	AC	(0.8...1.1)U _N		(0.8...1.1)U _N	
Stromaufnahme: 50/60 Hz	A	0.66/0.85	0.34/0.49	0.92/1.14	0.46/0.53
Nennleistung: 50/60 Hz	W	75/102	76/116	110/140	106/120

Allgemeine Daten

Gehäuse, Haube	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau (RAL 7035)	
Filtermatte (im Lieferumfang) EN 779	G4, mittlerer Abscheidegrad (80...90)%	G3, mittlerer Abscheidegrad (80...90)%
Filtermatte (im Lieferumfang) ISO 16890	ISO coarse 75%	ISO coarse 55%
Filtermaterial	Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100 °C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)	
Elektrischer Anschluss	Push-In - Klemmen	
Anschlussquerschnitt (mm²) min/max	0.7/2.5	
Anschlussquerschnitt (AWG) min/max	18/14	
Umgebungstemperatur °C	-15...+55 (-30...+55 für 7F.30)	
Schutzart nach EN 60529	IP 54	
Schutzart nach EN 62262	IK 08	
Schutzart nach NEMA (7F.20)	Typ 12	
Schutzart nach NEMA (7F.30)	Typ 3R	

Zulassungen (Details auf Anfrage)



**Filterlüfter für den Schaltschrank in
24 V DC-Ausführungen**

Typ 7F.20 für den Innenbereich

Typ 7F.30 für den Außenbereich

- Geräuscharm
- Geringe Einbautiefe
- Betriebsspannung: 24 V DC
- Zeitsparende Montage und Wartung
- Leichtes Austauschen der Filtermatte
- Filterlüfter in blasender Ausführung (7F.21 für den Innenbereich, 7F.31 für den Außenbereich)
- Auch in der Farbe Schwarz verfügbar (RAL 9004) - nur bei 7F.20

7F.x0.9.024.xxxx
Push-In - Klemmen



NEW 7F.20.9.024.1020
7F.30.9.024.1020



- Betriebsspannung 24 V DC
- Luftleistung 24 m³/h
- Nennleistung 3.6 W
- Baugröße 1

NEW 7F.20.9.024.2055
7F.30.9.024.2055



- Betriebsspannung 24 V DC
- Luftleistung 55 m³/h
- Nennleistung 7 W
- Baugröße 2

NEW 7F.20.9.024.3100
7F.30.9.024.3100



- Betriebsspannung 24 V DC
- Luftleistung 100 m³/h
- Nennleistung 7 W
- Baugröße 3

G

Der Anlieferungszustand (7F.20) ist saugend.

Abmessungen siehe Seite 14

Lüfterdaten

Luftleistung (freiblasend)	m³/h	24	55	100
Luftleistung (mit zusätzlichem Austrittsfilter)	m³/h	14	40	75
Geräuschpegel	dB (A)	37.5	46	45
Lebensdauer bei 40 °C	h	50 000	50 000	50 000

Elektrische Daten

Betriebsspannung (U _N)	V DC	24	24	24
Arbeitsbereich	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Stromaufnahme	A	0.15	0.32	0.32
Nennleistung	W	3.6	7	7

Allgemeine Daten

Gehäuse, Haube	Kunststoff nach UL94 V-0	
Filtermatte (im Lieferumfang) EN 779	G3, mittlerer Abscheidegrad (80...90)%	
Filtermatte (im Lieferumfang) ISO 16890	ISO coarse 55%	
Filtermaterial	Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100 °C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)	
Elektrischer Anschluss	Push-In - Klemmen	
Anschlussquerschnitt (mm²)	min/max	0.7/2.5
Anschlussquerschnitt (AWG)	min/max	18/14
Umgebungstemperatur	°C	−15...+55 (−30...+55 für 7F.30)
Schutzart nach EN 60529	IP 54	
Schutzart nach EN 62262	IK 08	
Schutzart nach NEMA (7F.20)	Typ 12	
Schutzart nach NEMA (7F.30)	Typ 3R	

Zulassungen (Details auf Anfrage)



**Filterlüfter für den Schaltschrank in
24 V DC-Ausführungen**

Typ 7F.20 für den Innenbereich

Typ 7F.30 für den Außenbereich

- Geräuscharm
- Geringe Einbautiefe
- Betriebsspannung: 24 V DC
- Zeitsparende Montage und Wartung
- Leichtes Austauschen der Filtermatte
- Filterlüfter in blasender Ausführung (7F.21 für den Innenbereich, 7F.31 für den Außenbereich)
- Auch in der Farbe Schwarz verfügbar (RAL 9004) - nur bei 7F.20

7F.x0.9.024.4250
Push-In - Klemmen



7F.20.9.024.4250
7F.30.9.024.4250

NEW



- Betriebsspannung 24 V DC
- Luftleistung 250 m³/h
- Nennleistung 43 W
- Baugröße 4

Der Anlieferungszustand (7F.20) ist saugend.

Abmessungen siehe Seite 14

Lüfterdaten

Luftleistung (freiblasend)	m³/h	250
Luftleistung (mit zusätzlichem Austrittsfilter)	m³/h	195
Geräuschpegel	dB (A)	64
Lebensdauer bei 40 °C	h	50 000

Elektrische Daten

Betriebsspannung (U _N)	V DC	24
Arbeitsbereich	DC	(0.8...1.1)U _N
Stromaufnahme	A	1.8
Nennleistung	W	43

Allgemeine Daten

Gehäuse, Haube	Kunststoff nach UL94 V-0	
Filtermatte (im Lieferumfang) EN 779	G3, mittlerer Abscheidegrad (80...90)%	
Filtermatte (im Lieferumfang) ISO 16890	ISO coarse 55%	
Filtermaterial	Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100 °C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)	
Elektrischer Anschluss	Push-In - Klemmen	
Anschlussquerschnitt (mm²)	min/max	0.7/2.5
Anschlussquerschnitt (AWG)	min/max	18/14
Umgebungstemperatur	°C	-15...+55 (-30...+55 für 7F.30)
Schutzart nach EN 60529	IP 54	
Schutzart nach EN 62262	IK 08	
Schutzart nach NEMA (7F.20)	Typ 12	
Schutzart nach NEMA (7F.30)	Typ 3R	

Zulassungen (Details auf Anfrage)



Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 7F, Filterlüfter zur Montage in Seitenwänden, Betriebsspannung 230 V AC, Baugröße 1, Luftleistung 24 m³/h, für den Innenbereich.

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

Serie		Farbe
Typ		Leer = Grau RAL 7035 (7F.20) Grau RAL 7000 (7F.30) 0 = Schwarz RAL 9004 (nur bei Typ 7F.20)
20 = Filterlüfter für den Innenbereich 21 = Filterlüfter in blasender Ausführung für den Innenbereich 30 = Filterlüfter für den Außenbereich 31 = Filterlüfter in blasender Ausführung für den Außenbereich		
Spannungsart		
8 = AC (50/60 Hz) 9 = DC		
Betriebsnennspannung		
024 = 24 V DC 120 = 120 V AC 230 = 230 V AC		
Montageausschnitt		
1 = Baugröße 1 (92 ^{+1.0} x 92 ^{+1.0}) mm 2 = Baugröße 2 (125 ^{+1.0} x 125 ^{+1.0}) mm 3 = Baugröße 3 (177 ^{+1.0} x 177 ^{+1.0}) mm 4 = Baugröße 4 (223 ^{+1.0} x 223 ^{+1.0}) mm 5 = Baugröße 5 (291 ^{+1.0} x 291 ^{+1.0}) mm		
Luftleistung (freiblasend)		
020 = 24 m³/h 055 = 55 m³/h 100 = 100 m³/h 250 = 250 m³/h 400 = 400 m³/h 550 = 550 m³/h 700 = 700 m³/h		

Alle Ausführungen

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

Hinweis:

Die technischen Eigenschaften (Luftleistung, Abmessungen und elektrische Daten) der Filterlüfter in blasender Ausführung (7F.21 und 7F.31), sind mit den Standard-Filterlüftern (7F.20 und 7F.30) völlig identisch.

Austrittsfilter

Typ 7F.02 für den Innenbereich

Typ 7F.03 für den Außenbereich

Die Größe des Austrittsfilters ist immer entsprechend der Größe des Filterlüfters zu wählen, damit eine optimale Belüftung im Schaltschrank erfolgt

- Geringe Einbautiefe
- Zeisparende Montage und Wartung
- Leichtes Austauschen der Filtermatte
- Auch in der Farbe Schwarz verfügbar (RAL 9004) - nur bei 7F.02

NEW 7F.02.0.000.1000
7F.03.0.000.1000



- Für Filterlüfter 7F.20.x.xxx.1020 oder 7F.30.x.xxx.1020
- Baugröße 1

NEW 7F.02.0.000.2000
7F.03.0.000.2000



- Für Filterlüfter 7F.20.x.xxx.2055 oder 7F.30.x.xxx.2055
- Baugröße 2

NEW 7F.02.0.000.3000
7F.03.0.000.3000



- Für Filterlüfter 7F.20.x.xxx.3100 oder 7F.30.x.xxx.3100
- Baugröße 3

Abmessungen siehe Seite 14

Allgemeine Daten

Gehäuse, Haube	Kunststoff nach UL94 V-0
Filtermatte EN 779	G3, mittlerer Abscheidegrad (80...90)%
Filtermatte ISO 16890	ISO coarse 55%
Filtermaterial	Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100 °C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)
Umgebungstemperatur °C	-15...+ 55 (-30...+55 für 7F.03)
Schutzart nach EN 60529	IP 54
Schutzart nach EN 62262	IK 08
Schutzart nach NEMA (7F.20)	Typ 12
Schutzart nach NEMA (7F.30)	Typ 3R
Zulassungen (Details auf Anfrage)	     

Austrittsfilter

Typ 7F.02 für den Innenbereich

Typ 7F.03 für den Außenbereich

Die Größe des Austrittsfilters ist immer entsprechend der Größe des Filterlüfters zu wählen, damit eine optimale Belüftung im Schaltschrank erfolgt.

- Geringe Einbautiefe
- Zeitsparende Montage und Wartung
- Leichtes Austauschen der Filtermatte
- Auch in der Farbe Schwarz verfügbar (RAL 9004) - nur bei 7F.02

NEW 7F.02.0.000.4000
7F.03.0.000.4000



- Für Filterlüfter
7F.20.x.xxx.4250,
7F.20.8.xxx.4440 oder
7F.30.x.xxx.4250,
7F.30.8.xxx.4400
- Baugröße 4

NEW 7F.02.0.000.5000
7F.03.0.000.5000



- Für Filterlüfter
7F.20.x.xxx.5550,
7F.20.8.xxx.5700 oder
7F.30.x.xxx.5550,
7F.30.8.xxx.5700
- Baugröße 5

Abmessungen siehe Seite 15

Allgemeine Daten

Gehäuse, Haube	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau (RAL 7035)
Filtermatte EN 779	G3, mittlerer Abscheidegrad (80...90)%
Filtermatte ISO 16890	ISO coarse 55%
Filtermaterial	Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100 °C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)
Umgebungstemperatur °C	-15...+ 55 (-30...+55 für 7F.03)
Schutzart nach EN 60529	IP 54
Schutzart nach EN 62262	IK 08
Schutzart nach NEMA (7F.20)	Typ 12
Schutzart nach NEMA (7F.30)	Typ 3R

Zulassungen (Details auf Anfrage)



Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 7F, Austrittsfilter zur Montage in Seitenwänden, Baugröße 1.

7	F	.	0	2	.	0	.	0	0	0	.	1	0	0	0	
Serie																
Typ																
02 = Austrittsfilter für den Innenbereich																
03 = Austrittsfilter für den Außenbereich																
Spannungsart																
0 = Keine Betriebsspannung erforderlich (bei Austrittsfilter)																
Betriebsnennspannung																
000 = Keine Betriebsspannung erforderlich (bei Austrittsfilter)																
Montageausschnitt																
1000 = Baugröße 1 ($92^{+1.0} \times 92^{+1.0}$) mm																
2000 = Baugröße 2 ($125^{+1.0} \times 125^{+1.0}$) mm																
3000 = Baugröße 3 ($177^{+1.0} \times 177^{+1.0}$) mm																
4000 = Baugröße 4 ($223^{+1.0} \times 223^{+1.0}$) mm																
5000 = Baugröße 5 ($291^{+1.0} \times 291^{+1.0}$) mm																
Farbe																
Leer = Grau RAL 7035 (7F.02)																
Grau RAL 7000 (7F.03)																
0 = Schwarz RAL 9004 (nur bei Typ 7F.02)																

Komponenten

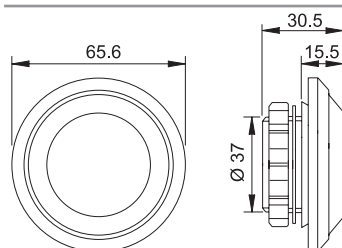
Standard Filter-lüfter Innenbereich	Standard Filter-lüfter Außenbereich	Standard Austritts-filter Innenbereich	Standard Austritts-filter Außenbereich	Filtermatte			Baugröße	
7F.20.8.xxx.1020	7F.30.8.xxx.1020	7F.02.0.000.1000	7F.03.0.000.1000	07F.15			1	
7F.20.8.xxx.2055	7F.30.8.xxx.2055	7F.02.0.000.2000	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 für 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 für 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	
Ersatz-Filtermatten				07F.15	07F.25	07F.35	07F.45/46	07F.55/56
Schutzart der Filtermatten				IP 54				

Zubehör



07F.80

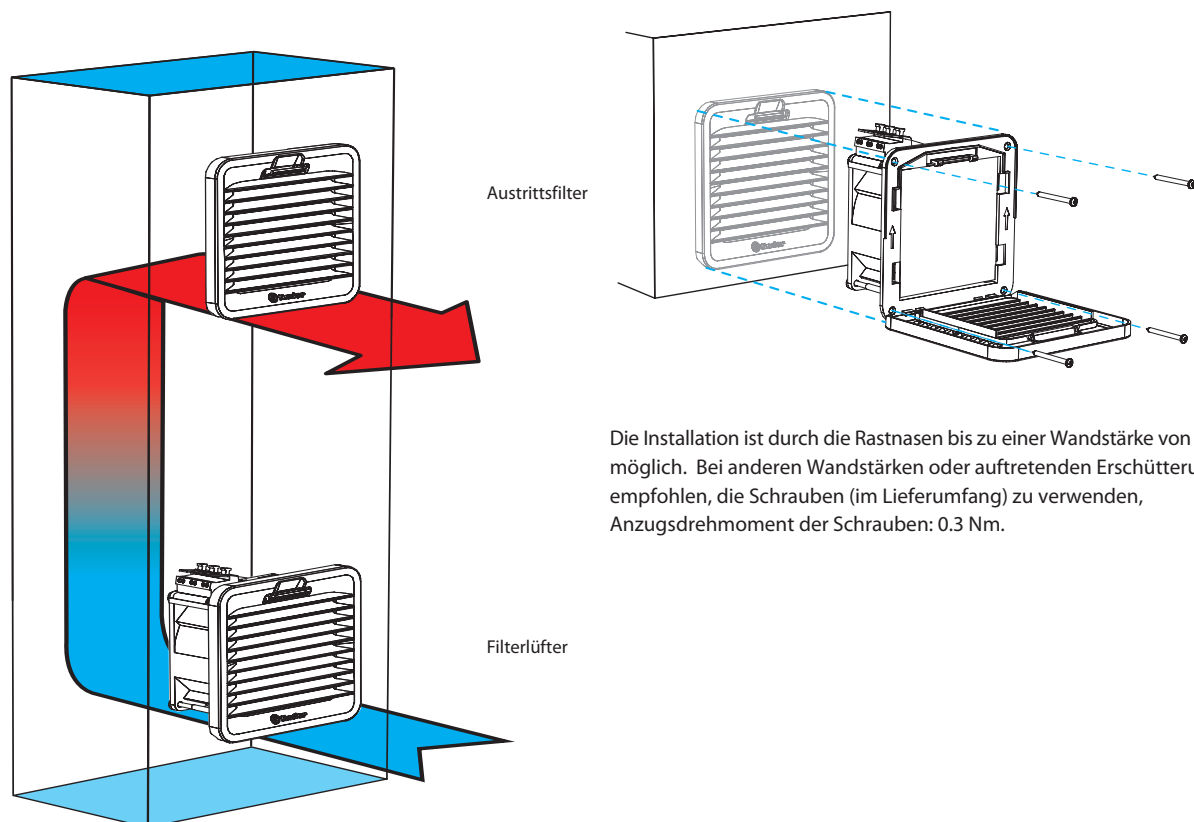
Druckausgleichverschraubungen zum Druckausgleich bei geschlossenen Schaltschränken oder Gehäusen		07F.80
Lufteintrittsfläche	cm ²	ca. 7
Befestigungsart		PG 29 Gewinde mit Überwurfmutter
Anzugsdrehmoment	Nm	5 (max. 10)
Material		Kunststoff nach UL94-V0
Abmessungen (Durchmesser/Tiefe)	mm	65.5/30.5
Einbauposition		vertikal, im oberen Bereich der Seitenwände, gegenüberliegend
Umgebungstemperatur	°C	-45...+70
Schutzart		IP 55



Pro Verpackungseinheit befinden sich 2 Druckausgleichverschraubungen

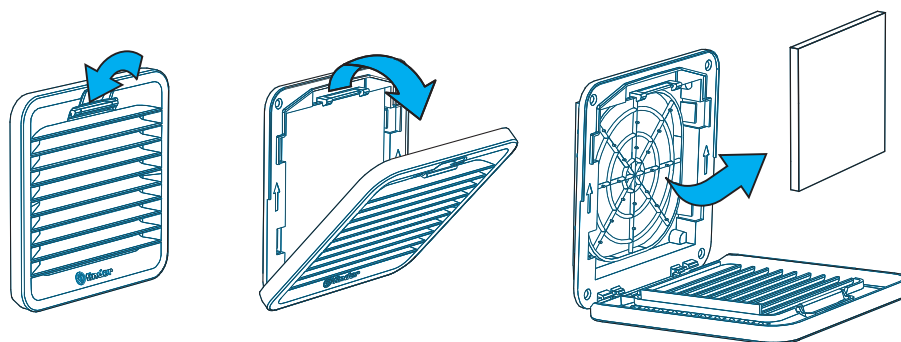
Montage-Hinweise zu Filterlüfter und Austrittsfilter

Montage-Anordnung von Filterlüfter und Austrittsfilter

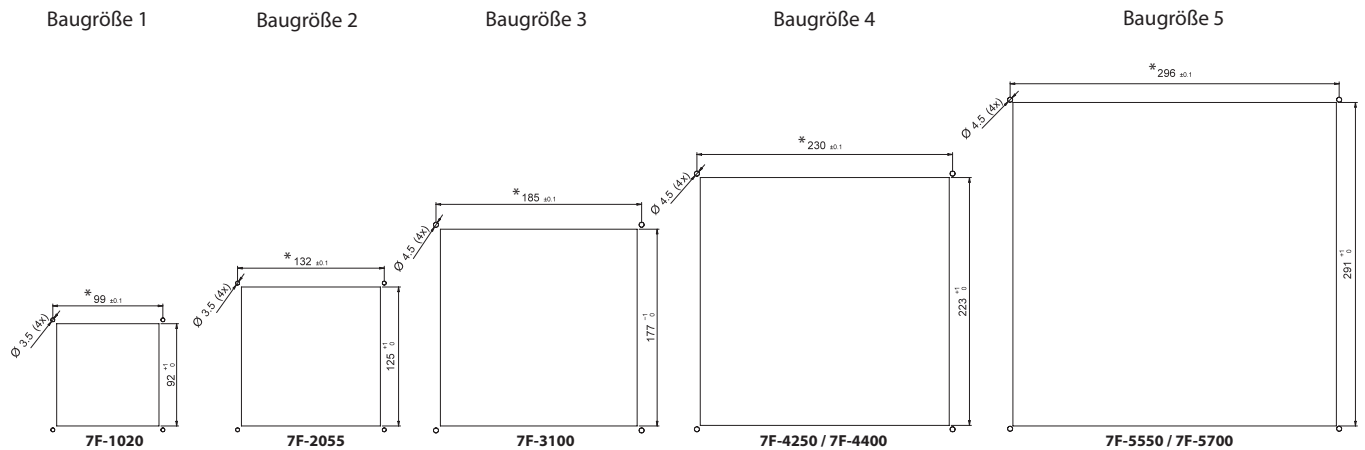


G

Austauschen der Filtermatte



Bohrbilder und Montage-Ausschnitte für die Filterlüfter und Austrittsfilter



* Lochabstand

Montage und Wartung

1. Den Montageausschnitt entsprechend der Größe des Filterlüfters bzw. des Austrittsfilters in die Schrankwand oder in das Gehäuse schneiden. Die Schablone für den Montageausschnitt befindet sich in der Verpackung des Filterlüfters bzw. des Austrittsfilters.
2. Die elektrische Verbindung herstellen.
3. Die Montage erfolgt durch einfaches Einrasten der seitlich angebrachten Rastnasen der Filterlüfter und Austrittsfilter in den Montageausschnitt, ohne Verwendung von Schrauben (bei einer Materialstärke der Seitenwand von 1.0...2.5 mm).
Bei abweichenden Materialstärken wird empfohlen, den Filterlüfter mittels der beigefügten Schrauben zu befestigen. Die Bohrschablone hierfür befindet sich ebenfalls in der Verpackung.
4. Bei der Montage der Filterlüfter mit Befestigungsschrauben zuerst die Kunststoff-Abdeckung der Filterlüfter entfernen, den Filterlüfter über die 4 Schraubenlöcher und die Schrauben in der Seitenwand befestigen. Anschließend die Filtermatte einsetzen und die Kunststoff-Abdeckung aufrasten.
5. Bei der Wartung oder beim Austausch der Filtermatte ebenfalls die Kunststoff-Abdeckung entfernen, die Filtermatten ersetzen und die Kunststoff-Abdeckung wieder aufrasten.

G

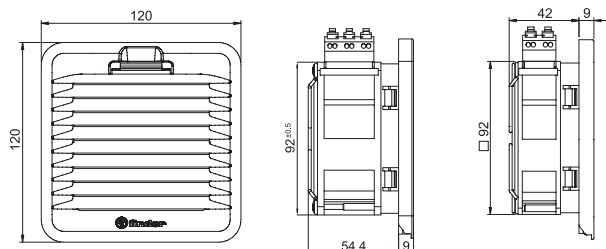
Abmessungen

Typ 7F.xx.x.xxx.1020
Push-In - Klemmen

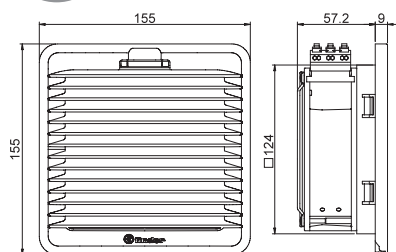
AC - Ausführung

DC - Ausführung

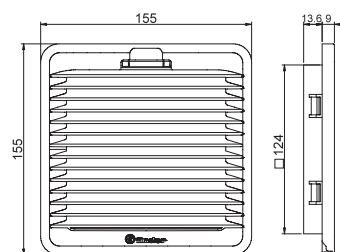
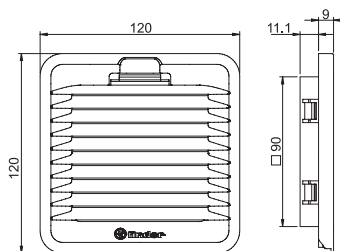
Typ 7F.0x.0.000.1000



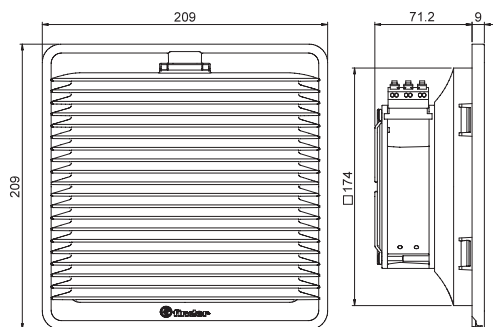
Typ 7F.xx.x.xxx.2055
Push-In - Klemmen



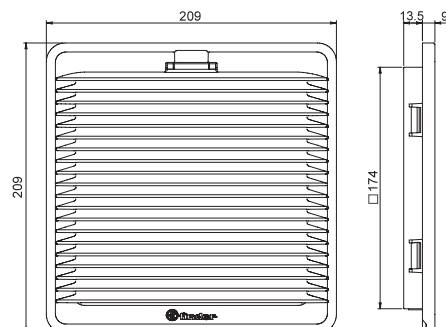
Typ 7F.0x.0.000.2000



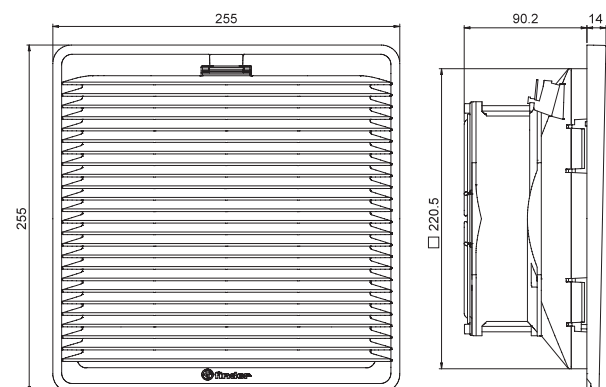
Typ 7F.xx.x.xxx.3100
Push-In - Klemmen



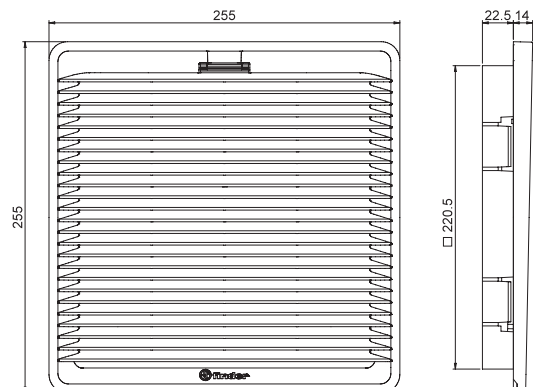
Typ 7F.0x.0.000.3000



Typ 7F.xx.x.xxx.4250
Push-In - Klemmen

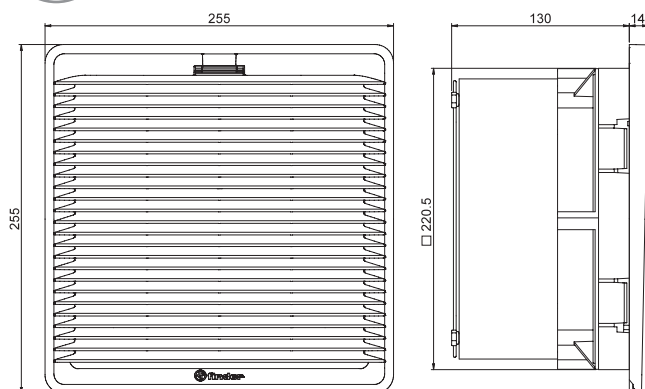


Typ 7F.0x.0.000.4000

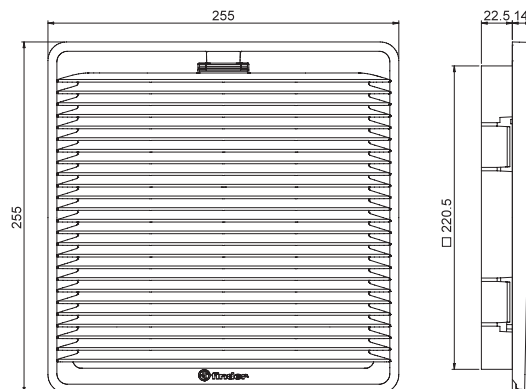


Abmessungen

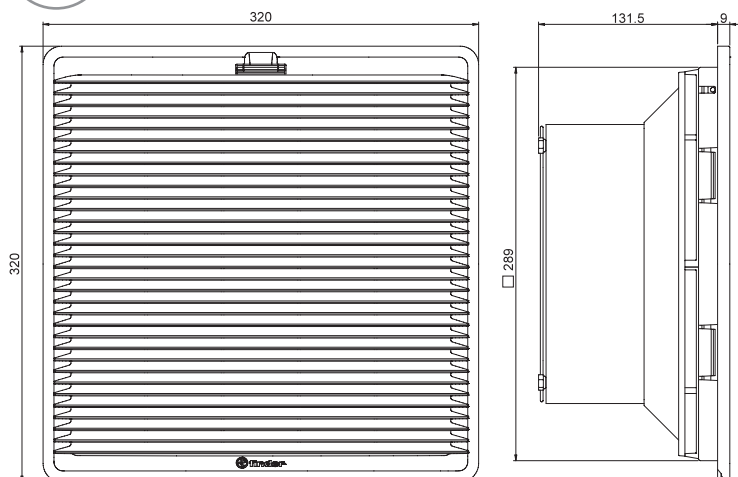
Typ 7F.xx.x.xxx.4400
Push-In - Klemmen



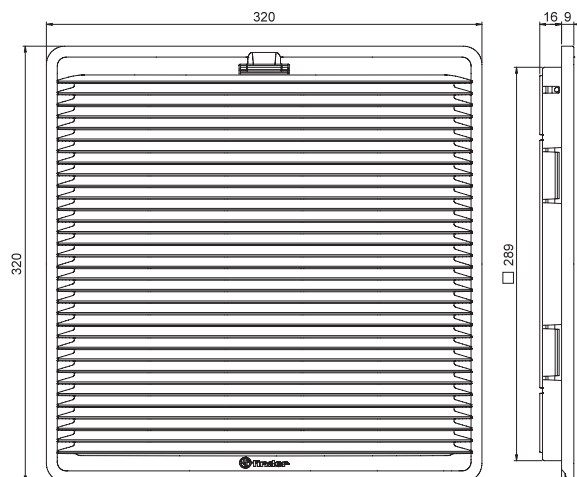
Typ 7F.0x.0.000.4000



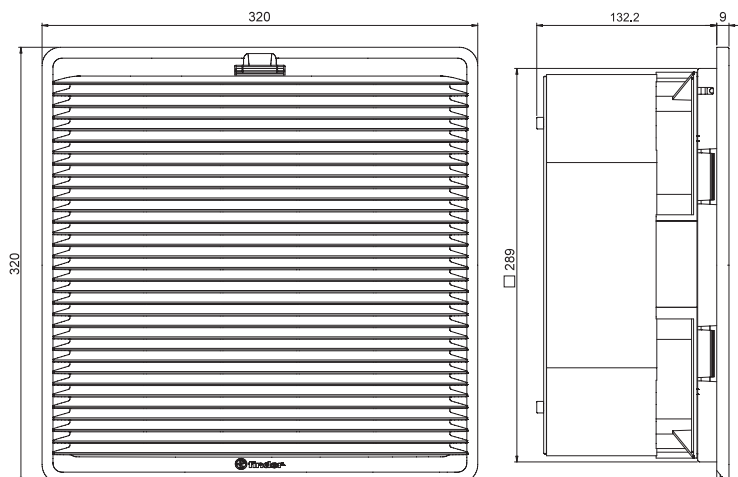
Typ 7F.xx.x.xxx.5550
Push-In - Klemmen



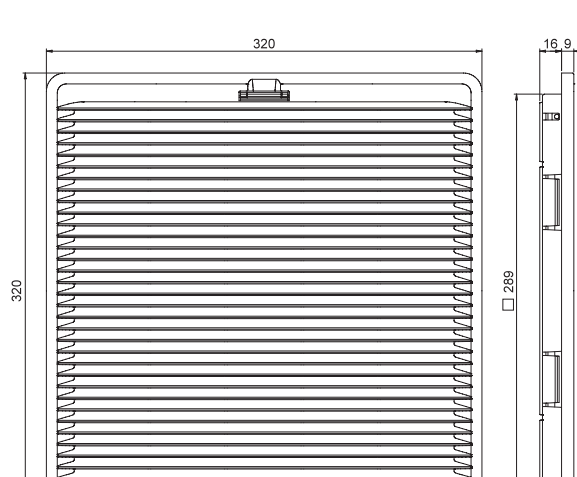
Typ 7F.0x.0.000.5000



Typ 7F.xx.x.xxx.5700
Push-In - Klemmen

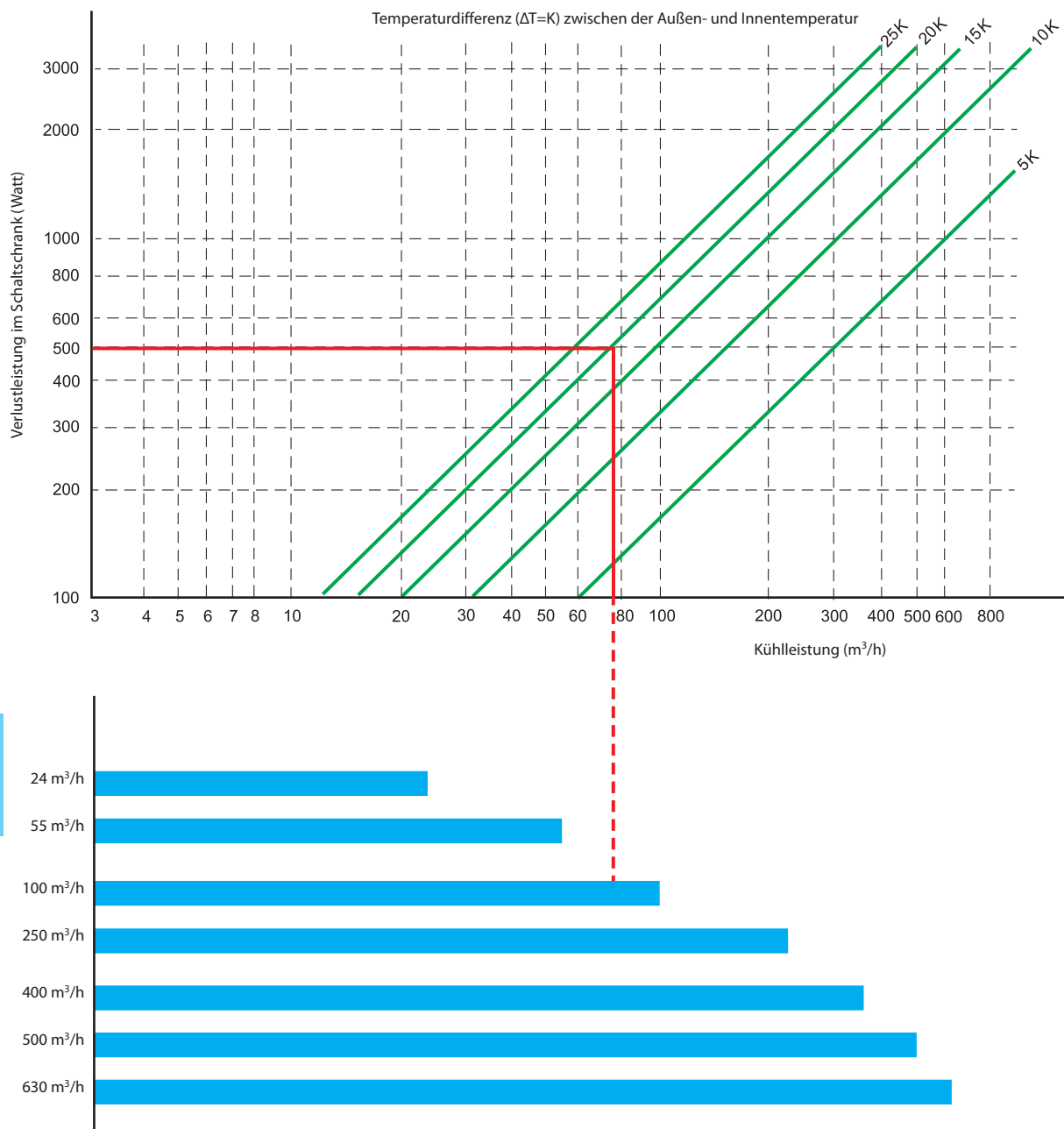


Typ 7F.0x.0.000.5000



G

Berechnung der Kühlleistung in m³/h



Beispiel:

Zuerst die Verlustleistung (in Watt), anhand der im Schaltschrank oder im Gehäuse eingebauten elektronischen oder elektromechanischen Geräte oder Bauelemente, ermitteln. Bestimmen Sie die Temperaturdifferenz ($\Delta T=K$) zwischen der zu erwartenden maximalen Außentemperatur und der maximalen zulässigen Innentemperatur im Schaltschrank oder im Gehäuse (siehe grüne Linien).

Die Verlustleistung auf der senkrechten (Y-Achse) über die waagrechte Linie mit der grünen Linie (Temperaturdifferenz) verbinden.

Der daraus resultierende Schnittpunkt ergibt über die senkrechte rote Linie die abgelesenen geforderte Kühlleistung im m³/h.

Verlängert man die ermittelte rote senkrechte Linie nach unten, so ergibt sich die Kühlleistung anhand der geforderten Filterlüfter-Größe (7F).

Bei dem v.g. Beispiel beträgt die Verlustleistung 500 Watt und die max. Temperaturdifferenz zwischen der Außen- und Innentemperatur 20 K.

Der Schnittpunkt der waagrechten roten Linie und der grünen Linie (Temperaturdifferenz) ergibt eine Kühlleistung von ca. 80 m³/h.

Der daraus resultierende Filterlüfter mit einer Kühlleistung von 100 m³/h (z.B. 7F.20.8.230.3100) bietet somit die geforderte Wärmeabfuhr in dem Schaltschrank oder in dem Gehäuse.

Zubehör



Metall-Abdeckhaube 07F.50.xx

Metall-Abdeckhaube, zur Erhöhung der Schutzart von Filterlüftern und Austrittsfiltern auf IP56

Zum Schutz gegen:

- Direkte Sonneneinstrahlung
- Direktes Strahlwasser aus allen Richtungen (IP56)
- Vandalismus

Mit Polyurethanschäum-Dichtung (silikonfrei)

Mit eingepressten Befestigungs-Muttern M4

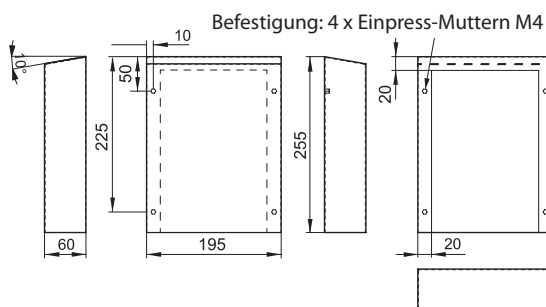
Für Outdoor-Anwendungen

Allgemeine Daten

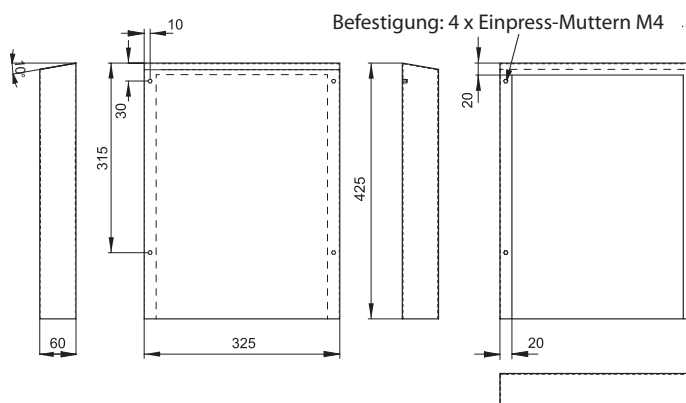
Haubenmaterial	Stahlblech, verzinkt
Haubenfarbe	lichtgrau, RAL 7035
Schutzart	IP56
Dichtungsmaterial	PU - Polyurethanschäum (silikonfrei)

Abmessungen

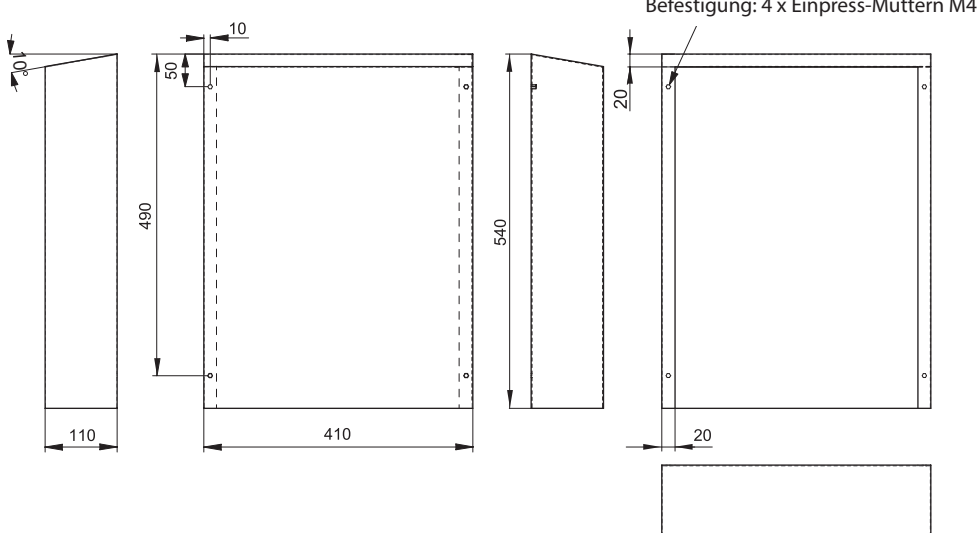
Typ 07F.50.01



Typ 07F.50.02



Typ 07F.50.03



Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 07F.50, Metall-Abdeckhaube zum Schutz gegen Sonneneinstrahlung, Wasserstrahl und Vandalismus zur Erhöhung der Schutzart auf IP56.

0 7 F . 5 0 . 0 1

Serie

Typ

50 = Metall-Abdeckhaube für Filterlüfter und Austrittsfilter Typ 7F.20/7F.21/7F.50/7F.05/7F.70/7F.07 und 7F.80

Ausführung (Größe des Filterlüfters)

01 = für Größe 1 + 2

02 = für Größe 3 + 4

03 = für Größe 5

Alle Ausführungen:

07F.50.01

07F.50.02

07F.50.03

Anwendungshinweise

Filterlüfter

Bei dem kugelgelagerten Axiallüfter besteht das Gehäuse aus Aluminium und der Rotor aus Kunststoff oder Metall (abhängig von den Varianten).

Filterklassen

In der EN 779 findet man 9 Filterklassen unterteilt in 4 Grobstaubfilter und 5 Feinstaubfilter.

Die Grobstaubfilter G1 – G4 sind geeignet um Partikel > 10 µm und die Feinstaubfilter G5 – G9 um Partikel von (1...10)µm zu filtern.

Filterklassen	Partikelbeispiele	Partikelgröße
G1 - G4 (EU1 - EU4)	Textilfaser, Haare, Sand, Blütenstaub, Sporen, Pollen, Insekten, Zementstaub	> 10 µm
G5 - G9 (EU5 - EU9)	Blütenstaub, Sporen, Pollen, Zementstaub, Tabakrauch, Ölrauch, Ruß	(1...10)µm

Abscheidegrad (Am)

Der Abscheidegrad (Am) gibt die Menge an Staub in Gewichtsprozenten an, die von einem Filter zurückgehalten werden.

Filtermatten

Die Qualität dieser Filtermatten werden gemäß EN 779 neutral geprüft und erst nach bestandener Prüfung mit Markenname, Typenbezeichnung und der Filterklasse bedruckt.

Die eingesetzten Filtermatten der Filterklasse G3 oder G4 haben einen mittleren Abscheidegrad von (80...90)%.

Filtermaterial

Das Filtermaterial besteht aus einer Kunststofffaser mit progressivem Aufbau welches feuchtigkeitsbeständig bis 100% rF und temperaturbeständig bis +100 °C ist.

Nach der strengen Anforderungen der Brandklasse F1, gem. der DIN 53438, sind die Filtermatten selbstverlöschend.

Progressiver Aufbau bei Filtermatten

Die einzelnen Fasern der Filtermatten sind durch ein bestimmtes Verfahren verfestigt und bieten somit einen progressiven Aufbau. D.h. in Richtung der Reinfluftseite nehmen die Faserdurchmesser als auch die Faserabstände ab. Dadurch werden zuerst die Grobstaubpartikel und später die Feinstaubpartikel auf der Staublufseite abgeschieden.

Durch den progressiven Aufbau wird die gesamte Tiefe des Filters ausgenutzt.

Brennbarkeitsklasse von Gehäuse und Haube

Die verwendeten Kunststoffe entsprechen der Brennbarkeitsklasse V-0, gemäß der UL94.

Filterlüfter in blasender Ausführung

Der Anlieferungszustand der Standard-Filterlüfter ist saugend, d.h. die kühle Luft wird gefiltert in den Schaltschrank oder das Gehäuse hineingesaugt.

In einigen Anwendungsfällen wird gefordert, daß die warme Luft aus dem Schaltschrank oder dem Gehäuse herausgeblasen wird.

Für derartige Fälle ist es möglich, Filterlüfter in blasender Ausführung zu erhalten (7F.21 oder 7F.31).

Montage der Druckausgleichsschraubung

In dicht verschlossenen Schaltschränken und Gehäusen treten durch Wärmeeinflüsse unterschiedliche Druckverhältnisse auf. Die Druckausgleichsschraubung kompensiert die Druckveränderung, bietet gleichzeitig eine hohe Schutzart und verhindert das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit in den Schaltschrank oder das Gehäuse. Die Druckausgleichsschraubung ist für den Einsatz in Schaltschränken und Gehäusen nach DIN EN 62208 geeignet.

Die Öffnung Ø 37^{+1.0} mm in die Gehäusewand bohren und den Druckausgleichsschraubung mit der beigelegten Mutter befestigen. Es ist darauf zu achten, daß sich der Dichtring an der Aussenwand befindet. Um einen optimalen Druckausgleich zu gewährleisten, wird empfohlen zwei Druckausgleichsschraubungen im oberen Bereich des Schaltschranks oder Gehäuses zu befestigen.

Metall-Abdeckhauben

Zur Montage über Kunststoff-Abdeckungen von Filterlüftern und Austrittsfiltern.

Die Befestigung erfolgt mit Schrauben M4 (nicht im Lieferumfang) und eingepressten Muttern M4.

Sie bietet Schutz gegen:

- direkte Sonneneinstrahlung;
- direktes Strahlwasser aus allen Richtungen (IP56)
- gegen Vandalismus.

Zur Ermittlung der benötigten Kühlleistung für den Schaltschrank oder das Gehäuse benötigen Sie folgende Angaben:

1. Temperaturdifferenz in Kelvin (K)

- Maximale Umgebungstemperatur in °C
- Geforderte Innentemperatur in Schaltschrank oder Gehäuse in °C

2. Verlustleistung in Watt (W) im Schaltschrank bzw. Gehäuse

3. Höhe des Einsatzortes im Meter (m) über dem Meeresspiegel

4. Hieraus ergibt sich die Luftkonstante (m³K/Wh)

Nach der Eingabe Punkte 1 – 4 ergibt sich die erforderliche Luftleistung und ein Vorschlag für den zu verwendenden Filterlüfter.