

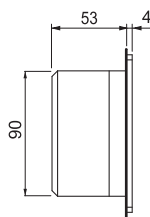
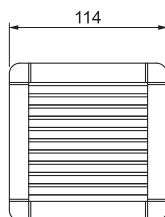
Filterlüfter für den Schaltschrank

- Geräuscharm
- Geringe Einbautiefe
- Luftleistung (14...370) m³/h (mit zusätzlichem Austrittsfilter)
- Luftleistung (24...500) m³/h (freiblasend)
- Leistungsaufnahme (4...70) W
- Betriebsspannung: 230 V AC (50/60Hz) oder 24 V DC
- Zeitsparende Montage und Wartung

7F.50.8.230.1020



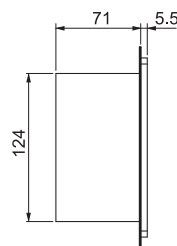
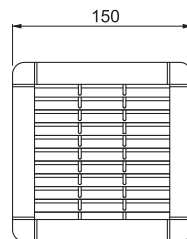
- Betriebsspannung 230 V AC
- Luftleistung 24 m³/h
- Nennleistung 13 W
- Baugröße 1



7F.50.8.230.2055



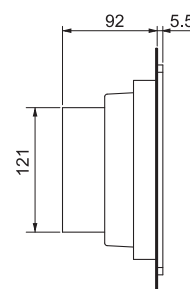
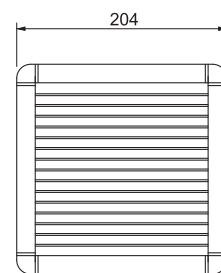
- Betriebsspannung 230 V AC
- Luftleistung 55 m³/h
- Nennleistung 22 W
- Baugröße 2



7F.50.8.230.3100



- Betriebsspannung 230 V AC
- Luftleistung 100 m³/h
- Nennleistung 22 W
- Baugröße 3



Anmerkung:
Durch Umdrehen des Lüftermotors kann die Lüfrichtung von saugend auf blasend geändert werden (ausgenommen sind die Typen 7F.50.8.230.4370 und 7F.50.8.230.5500).
Der Anlieferungszustand ist saugend.

Lüfterdaten				
Luftleistung (freiblasend)	m ³ /h	24	55	100
Luftleistung (mit zusätzlichem Austrittsfilter)	m ³ /h	14	40	75
Geräuschpegel	dB (A)	30	43	43
Lebensdauer bei 40°C	h	50.000	50.000	50.000
Elektrische Daten				
Betriebsspannung	V AC (50/60 Hz)/V DC	230 / –	230 / –	230 / –
Stromaufnahme (AC/DC)	A	0,1 / –	0,14 / –	0,14 / –
Nennleistung (AC/DC)	W	13 / –	22 / –	22 / –
Allgemeine Daten				
Gehäuse, Haube		Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau (RAL 7035)		
Filtermatte (im Lieferumfang)		EU3 nach DIN 24185, mittlerer Abscheidegrad (80...90) %		
Filtermaterial		Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend Klasse F1 (DIN 53438)		
Elektrischer Anschluss / Anschlussquerschnitt		3-poliger Schraubklemmen / max.2,5 mm ²		
Drehmoment der Anschlüsse	Nm	0,8		
Umgebungstemperatur	°C	-10...+70		
Schutzklasse		I		
Schutzart nach EN 60529		IP54		
Zulassungen (Details auf Anfrage)				

Filterlüfter für den Schaltschrank

- Geräuscharm
- Geringe Einbautiefe
- Luftleistung (14...370) m³/h (mit zusätzlichem Austrittsfilter)
- Luftleistung (24...500) m³/h (freiblasend)
- Leistungsaufnahme (4...70) W
- Betriebsspannung: 230 V AC (50/60Hz) oder 24 V DC
- Zeitsparende Montage und Wartung

7F.50.8.230.4230

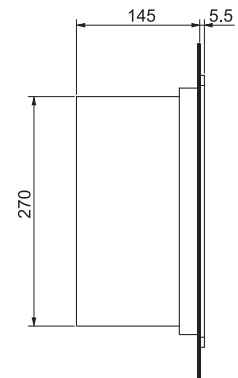
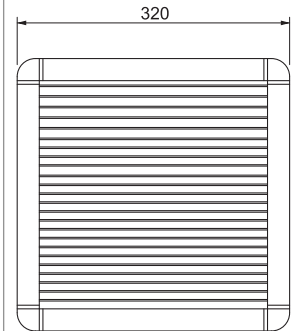
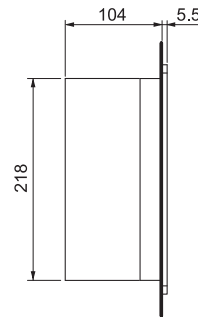
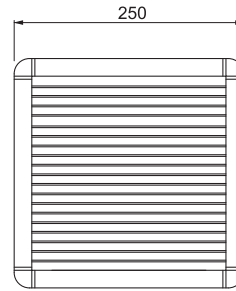
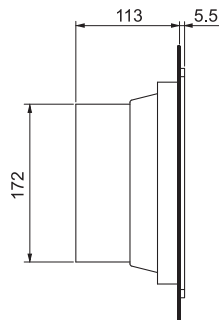
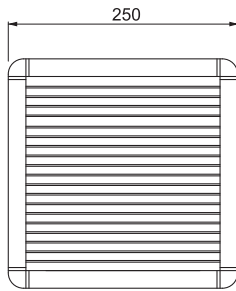

- Betriebsspannung 230 V AC
- Luftleistung 230 m³/h
- Nennleistung 40 W
- Baugröße 4

7F.50.8.230.4370


- Betriebsspannung 230 V AC
- Luftleistung 370 m³/h
- Nennleistung 70 W
- Baugröße 4

7F.50.8.230.5500


- Betriebsspannung 230 V AC
- Luftleistung 500 m³/h
- Nennleistung 70 W
- Baugröße 5



Anmerkung:
Durch Umdrehen des Lüftermotors kann die Lüfrichtung von saugend auf blasend geändert werden (ausgenommen sind die Typen 7F.50.8.230.4370 und 7F.50.8.230.5500). Der Anlieferungszustand ist saugend.

Lüfterdaten				
Luftleistung (freiblasend)	m ³ /h	230	370	500
Luftleistung (mit zusätzlichem Austrittsfilter)	m ³ /h	180	250	370
Geräuschpegel	dB (A)	53	65	65
Lebensdauer bei 40°C	h	50.000	50.000	50.000
Elektrische Daten				
Betriebsspannung	V AC (50/60 Hz)/V DC	230 / –	230 / –	230 / –
Stromaufnahme (AC/DC)	A	0,17 / –	0,4 / –	0,4 / –
Nennleistung (AC/DC)	W	40 / –	70 / –	70 / –
Allgemeine Daten				
Gehäuse, Haube		Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau (RAL 7035)		
Filtermatte (im Lieferumfang)		EU3 nach DIN 24185, mittlerer Abscheidegrad (80...90) %		
Filtermaterial		Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)		
Elektrischer Anschluss / Anschlussquerschnitt		3-pol.Schraubklemmen / max. 2,5 mm ²		
Drehmoment der Anschlüsse	Nm	0,8		
Umgebungstemperatur	°C	-10...+70		
Schutzklasse		I		
Schutzart nach EN 60529		IP54		
Zulassungen (Details auf Anfrage)				

Filterlüfter für den Schaltschrank

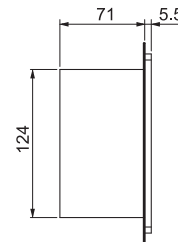
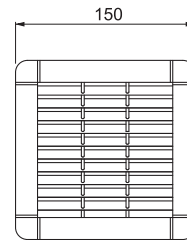
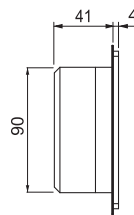
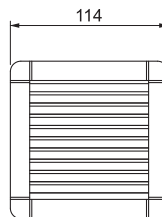
- Geräuscharm
- Geringe Einbautiefe
- Luftleistung (14...370) m³/h (mit zusätzlichem Austrittsfilter)
- Luftleistung (24...500) m³/h (freiblasend)
- Leistungsaufnahme (4...70) W
- Betriebsspannung: 230 V AC (50/60Hz) oder 24 V DC
- Zeitsparende Montage und Wartung

7F.50.9.024.1020


- Betriebsspannung 24 V DC
- Luftleistung 24 m³/h
- Nennleistung 4 W
- Baugrösse 1

7F.50.9.024.2055


- Betriebsspannung 24 V DC
- Luftleistung 55 m³/h
- Nennleistung 9 W
- Baugrösse 2



Anmerkung:
Durch Umdrehen des Lüftermotors kann die Lüfrichtung von saugend auf blasend geändert werden.
Der Anlieferungszustand ist saugend.

Lüfterdaten			
Luftleistung (freiblasend)	m ³ /h	24	55
Luftleistung (mit zusätzlichem Austrittsfilter)	m ³ /h	14	40
Geräuschpegel	dB (A)	35	45
Lebensdauer bei 40°C	h	50.000	50.000
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	V AC (50/60 Hz)/V DC	– / 24	– / 24
Stromaufnahme (AC/DC)	A	– / 0,16	– / 0,37
Nennleistung (AC/DC)	W	– / 4	– / 9
Allgemeine Daten			
Gehäuse, Haube		Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau (RAL 7035)	
Filtermatte (im Lieferumfang)		EU3 nach DIN 24185, mittlerer Abscheidegrad (80...90) %	
Filtermaterial		Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend Klasse F1 (DIN 53438)	
Elektrischer Anschluss / Anschlussquerschnitt		3-poliger Schraubklemmen / max.2,5 mm ²	
Drehmoment der Anschlüsse	Nm	0,8	
Umgebungstemperatur	°C	–10...+70	
Schutzklasse		I	
Schutzart nach EN 60529		IP54	
Zulassungen (Details auf Anfrage)			

Filterlüfter für den Schaltschrank

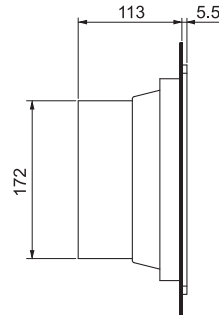
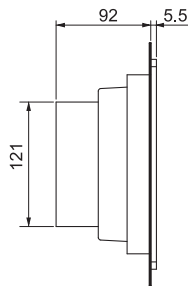
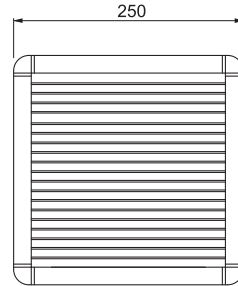
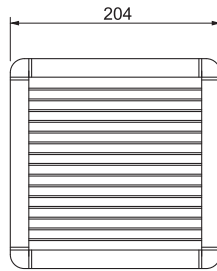
- Geräuscharm
- Geringe Einbautiefe
- Luftleistung (14...370) m³/h (mit zusätzlichem Austrittsfilter)
- Luftleistung (24...500) m³/h (freiblasend)
- Leistungsaufnahme (4...70) W
- Betriebsspannung: 230 V AC (50/60Hz) oder 24 V DC
- Zeitsparende Montage und Wartung

7F.50.9.024.3100


- Betriebsspannung 24 V DC
- Luftleistung 100 m³/h
- Nennleistung 9 W
- Baugröße 3

7F.50.9.024.4230


- Betriebsspannung 24 V DC
- Luftleistung 230 m³/h
- Nennleistung 26 W
- Baugröße 4



Anmerkung:
Durch Umdrehen des Lüftermotors kann die Lüfrichtung von saugend auf blasend geändert werden.
Der Anlieferungszustand ist saugend.

Lüfterdaten			
Luftleistung (freiblasend)	m ³ /h	100	230
Luftleistung (mit zusätzlichem Austrittsfilter)	m ³ /h	75	180
Geräuschpegel	dB (A)	45	61
Lebensdauer bei 40°C	h	50.000	50.000
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	V AC (50/60 Hz)/V DC	– / 24	– / 24
Stromaufnahme (AC/DC)	A	– / 0,37	– / 1,08
Nennleistung (AC/DC)	W	– / 9	– / 26
Allgemeine Daten			
Gehäuse, Haube		Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau (RAL 7035)	
Filtermatte (im Lieferumfang)		EU3 nach DIN 24185, mittlerer Abscheidegrad (80...90) %	
Filtermaterial		Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)	
Elektrischer Anschluss / Anschlussquerschnitt		3-pol.Schraubklemmen / max. 2,5 mm ²	
Drehmoment der Anschlüsse	Nm	0,8	
Umgebungstemperatur	°C	-10...+70	
Schutzklasse		I	
Schutzart nach EN 60529		IP54	
Zulassungen (Details auf Anfrage)			

Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 7F, Filterlüfter zur Montage in Seitenwänden, Spannungsversorgung 230V AC, Baugrösse 1, Luftleistung 24 m³/h.

7 F . 5 0 . 8 . 2 3 0 . 1 0 2 0

Serie

Typ

50 = Filterlüfter zur Montage in Seitenwänden von Gehäusen oder freistehenden Schaltschränken im Indoor-Bereich

Spannungsart

8 = AC (50/60 Hz)

9 = DC

Betriebsnennspannung

024 = 24 V DC

230 = 230 V AC (50/60 Hz)

Montageausschnitt

1 = Baugrösse 1 (92^{+0,5} x 92^{+0,5}) 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 (224^{+1,0} x 224^{+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

230 = 230 m³/h

370 = 370 m³/h

500 = 500 m³/h

Alle Ausführungen

7F.50.8.230.1020 (Filterlüfter, Baugrösse 1)

7F.50.8.230.2055 (Filterlüfter, Baugrösse 2)

7F.50.8.230.3100 (Filterlüfter, Baugrösse 3)

7F.50.8.230.4230 (Filterlüfter, Baugrösse 4)

7F.50.8.230.4370 (Filterlüfter, Baugrösse 4)

7F.50.8.230.5500 (Filterlüfter, Baugrösse 5)

7F.50.9.024.1020 (Filterlüfter, Baugrösse 1)

7F.50.9.024.2055 (Filterlüfter, Baugrösse 2)

7F.50.9.024.3100 (Filterlüfter, Baugrösse 3)

7F.50.9.024.4230 (Filterlüfter, Baugrösse 4)

Austrittsfilter

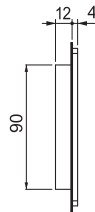
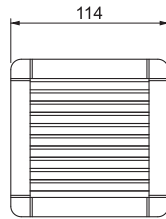
Die Größe des Austrittsfilters ist immer entsprechend der Größe des Filterlüfters zu wählen, damit eine optimale Belüftung im Schaltschrank erfolgt.

- Geringe Einbautiefe
- Zeitsparende Montage und Wartung

7F.05.0.000.1000



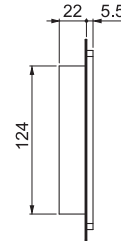
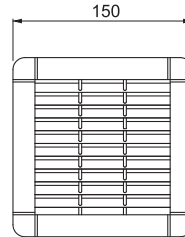
- für Filterlüfter 7F.50.8.230.1020 oder 7F.50.9.024.1020
- Baugröße 1



7F.05.0.000.2000



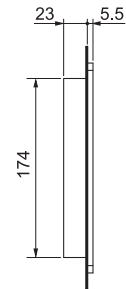
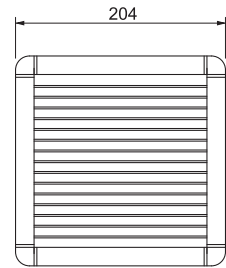
- für Filterlüfter 7F.50.8.230.2055 oder 7F.50.9.024.2055
- Baugröße 2



7F.05.0.000.3000



- für Filterlüfter 7F.50.8.230.3100 oder 7F.50.9.024.3100
- Baugröße 3



Allgemeine Daten

Gehäuse, Haube	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau (RAL 7035)
Filtermatte (im Lieferumfang)	EU3 nach DIN 24185, mittlerer Abscheidegrad (80...90) %
Filtermaterial	Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)
Schutzart nach EN 60529	IP54
Zulassungen (Details auf Anfrage)	

Austrittsfilter

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

7F.05.0.000.4000

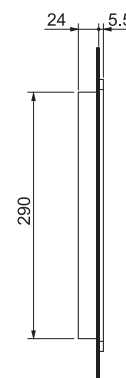
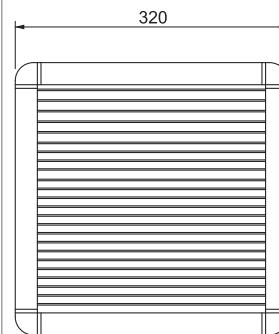
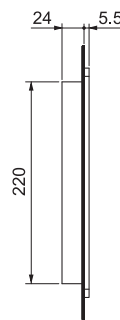
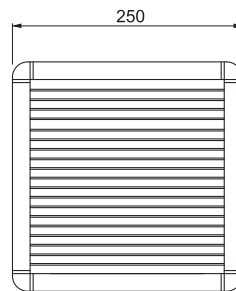


- für Filterlüfter 7F.50.8.230.4230 oder 7F.50.8.230.4370 oder 7F.50.9.024.4230
- Baugröße 4

7F.05.0.000.5000



- für Filterlüfter 7F.50.8.230.5500
- Baugröße 5



Allgemeine Daten

Gehäuse, Haube	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau (RAL 7035)
Filtermatte (im Lieferumfang)	EU3 nach DIN 24185, mittlerer Abscheidegrad (80...90) %
Filtermaterial	Kunststofffaser, progressiver Aufbau, temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend, Klasse F1 (DIN 53438)
Schutzart nach EN 60529	IP54
Zulassungen (Details auf Anfrage)	

Bestellbezeichnung

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

7 F . 0 5 . 0 . 0 0 0 . 1 0 0 0

- Serie** _____
- Typ** _____
05 = Austrittsfilter zur Montage in Seitenwänden von Gehäusen oder freistehenden Schaltschränken im Indoor-Bereich
- Spannungsart** _____
0 = keine Betriebsspannung erforderlich (bei Austrittsfilter)
- Betriebsnennspannung** _____
000 = keine Betriebsspannung erforderlich (bei Austrittsfilter)
- Montageausschnitt** _____

- 1000 = Baugröße 1 (92^{+0,5} x 92^{+0,5}) mm
- 2000 = Baugröße 2 (125^{+1,0} x 125^{+1,0}) mm
- 3000 = Baugröße 3 (177^{+1,0} x 177^{+1,0}) mm
- 4000 = Baugröße 4 (224^{+1,0} x 224^{+1,0}) mm
- 5000 = Baugröße 5 (291^{+1,0} x 291^{+1,0}) mm

- Alle Ausführungen**
- 7F.05.0.000.1000 (Austrittsfilter, Baugröße 1)
 - 7F.05.0.000.2000 (Austrittsfilter, Baugröße 2)
 - 7F.05.0.000.3000 (Austrittsfilter, Baugröße 3)
 - 7F.05.0.000.4000 (Austrittsfilter, Baugröße 4)
 - 7F.05.0.000.5000 (Austrittsfilter, Baugröße 5)

Komponenten

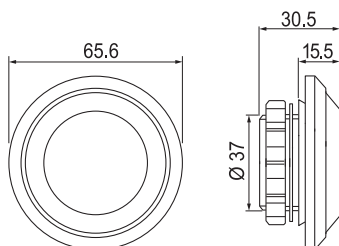
Filterlüfter	Austrittsfilter	Filtermatte	Baugröße
7F.50.8.230.1020	7F.05.0.000.1000	07F.15	1
7F.50.8.230.2055	7F.05.0.000.2000	07F.25	2
7F.50.8.230.3100	7F.05.0.000.3000	07F.35	3
7F.50.8.230.4230	7F.05.0.000.4000	07F.45	4
7F.50.8.230.4370	7F.05.0.000.4000	07F.45	4
7F.50.8.230.5500	7F.05.0.000.5000	07F.55	5
7F.50.9.024.1020	7F.05.0.000.1000	07F.15	1
7F.50.9.024.2055	7F.05.0.000.2000	07F.25	2
7F.50.9.024.3100	7F.05.0.000.3000	07F.35	3
7F.50.9.024.4230	7F.05.0.000.4000	07F.45	4

Zubehör



07F.80

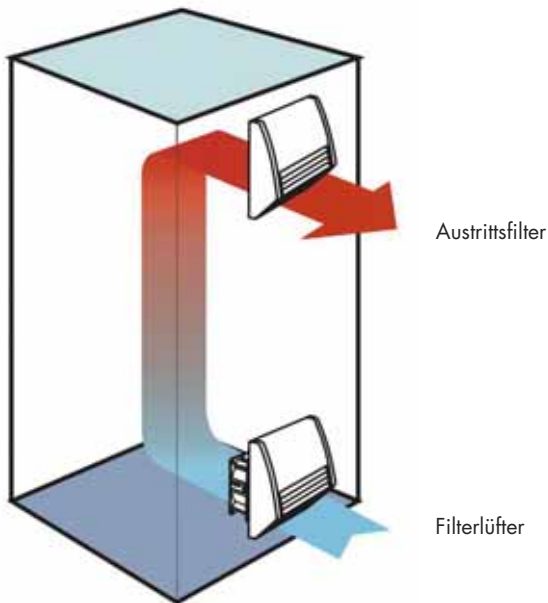
Ersatz-Filtermatten	07F.15	07F.25	07F.35	07F.45	07F.55
Schutzart der Filtermatten	IP54				
Druckausgleichstopfen , zum Druckausgleich bei geschlossenen Schaltschränken oder Gehäusen	07F.80				
Luft Eintrittsfläche	cm ²	ca. 7			
Befestigungsart	PG 29 Gewinde mit Überwurfmutter				
Anzugsdrehmoment	Nm	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	IP55				



Pro Verpackungseinheit befinden sich 2 Druckausgleichstopfen

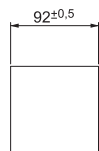
Montage-Hinweise zu Filterlüfter und Austrittsfilter

Montage-Anordnung von Filterlüfter und Austrittsfilter

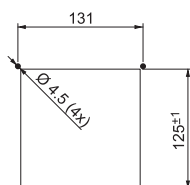


Bohrbilder und Montage-Ausschnitte für die Filterlüfter und Austrittsfilter

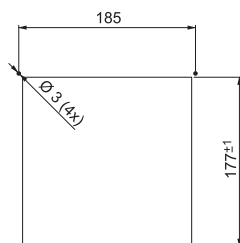
Baugröße 1



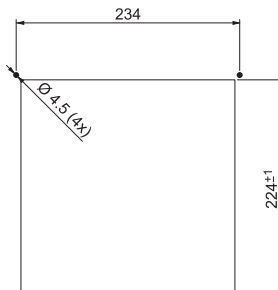
Baugröße 2



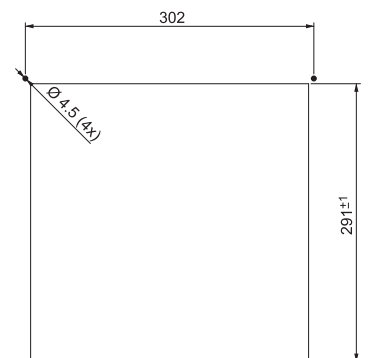
Baugröße 3



Baugröße 4



Baugröße 5



Montage und Wartung

- 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.
- Die elektrische Verbindung herstellen.
- 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 1,2...2,4 mm).
Bei abweichenden Materialstärken wird empfohlen, den Filterlüfter mittels der beigefügten Schrauben zu befestigen.
Die Bohrschablone hierfür befindet sich ebenfalls in der Verpackung (bei der Baugrösse 1 befindet sich nur die Schablone für den Montageausschnitt).
- 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.
- Bei der Wartung oder beim Austausch der Filtermatte ebenfalls die Kunststoff-Abdeckung entfernen, die Filtermatten ersetzen und die Kunststoff-Abdeckung wieder aufrasten.

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 DIN 24185 findet man 9 Filterklassen unterteilt in 4 Grobstaubfilter und 5 Feinstaubfilter.

Die Grobstaubfilter (EU1 – EU4) sind geeignet um Partikel > 10 µm und die Feinstaubfilter (EU5 – EU9) um Partikel von (1...10) µm zu filtern.

Filterklassen	Partikelbeispiele	Partikelgröße
EU1 – EU4	Textilfaser, Haare, Sand, Blütenstaub, Sporen, Pollen, Insekten, Zementstaub	> 10 µm
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 der DIN 24185 neutral geprüft und erst nach bestandener Prüfung mit Markenname, Typenbezeichnung und der Filterklasse bedruckt.

Die eingesetzten Filtermatten der Filterklasse EU3 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.

Montage des Druckausgleichsstopfen

In dicht verschlossenen Schaltschränken und Gehäusen treten durch Wärmeeinflüsse unterschiedliche Druckverhältnisse auf. Der Druckausgleichsstopfen kompensiert die Druckveränderung, bietet gleichzeitig eine hohe Schutzart und verhindert das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit in den Schaltschrank oder das Gehäuse. Der Druckausgleichsstopfen 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 Druckausgleichsstopfen 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 Druckausgleichsstopfen im oberen Bereich des Schaltschranks oder Gehäuses zu befestigen.

Zur Ermittlung der Kühlleistung finden Sie im Internet unter www.finder.de – auf der rechten Seite (oranger Balken) – den Button „Service/Downloads“ und somit den Rechner für die Kühlleistungsberechnung.

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.