

Schwebstofffilter-Luftdurchlässe für Deckeneinbau mit Trockendichtung AFV-8

Anwendung

Schwebstofffilter-Luftdurchlässe für Deckeneinbau AFV-8 werden für die Be- oder Entlüftung in Klima- und Lüftungsanlagen in Räumen mit höchsten Anforderungen an die Luftreinheit eingesetzt. Sie können verwendet werden für:

- Be- und Entlüftung in Laboratorien,
- Be- und Entlüftung in Operationssälen, infektionsfreien und sterilen Umgebungen,
- Belüftung in der Elektronik, Feinmechanik, Chemie, Pharmazie und Lebensmittelindustrie,
- Belüftung in der Film- und Tonbandindustrie,
- Be- und Entlüftung in der Kerntechnik usw.

Beschreibung

Der Schwebstofffilter-Luftdurchlass für Deckeneinbau AFV-8 besteht aus einem Filtergehäuse, Standard-Frontdurchlässen KD-1A, KD-6, OD-8KR oder OD-9KK und einem Schwebstofffilter. Der Filter verfügt über eine rechteckige Abdeckscheibe. Das Stahlblechgehäuse ist nach DIN 1946 luftdicht verschweißt und im Farbton RAL 9010 beschichtet. Zwei Druckmessstutzen zur Messung des Druckabfalls sind am Gehäuse befestigt. Die Frontdurchlässe aus Stahlblech sind weiß beschichtet (RAL 9010). Das AFV-8-Gehäuse verfügt über einen speziellen Dichtungsrahmen für die Durchführung einer Dichtsitzprüfung.

Installation

Der AFV-8-Luftdurchlass ist so konstruiert, dass er in abgehängte Decken passt.

Typen

Die folgenden AFV-8 Schwebstofffilter-Luftdurchlässe sind erhältlich:

- Mit seitlichem runden Anschlussstutzen (AFV-8 RS) (Abb. 2, Tabelle 1).
- Mit vertikalem runden Anschlussstutzen (AFV-8 RV) (Abb. 3, Tabelle 2).
- Mit seitlichem rechteckigen Anschlussstutzen (AFV-8 KS) (Abb. 4, Tabelle 3).

Zubehör

Siehe Kapitel Zubehör.

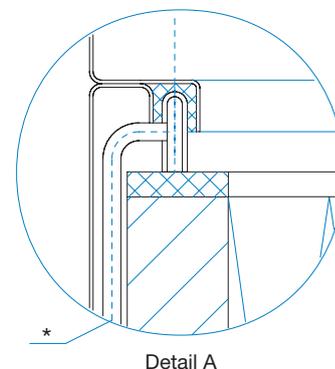
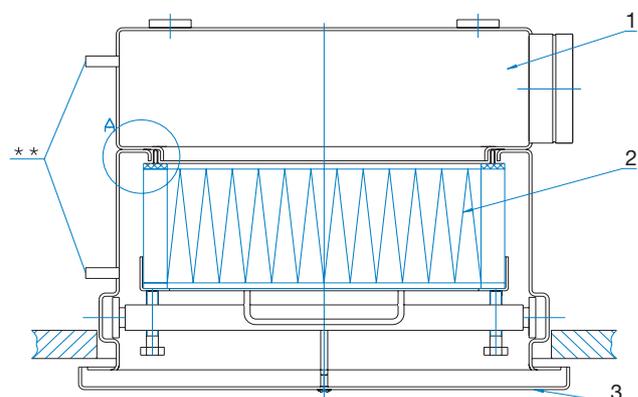


Abb. 1: Übersicht



* Dichtsitzprüfung
 ** Druckabfallprüfung

AFV-8/RS mit seitlichem runden Anschlussstutzen

Abb. 2

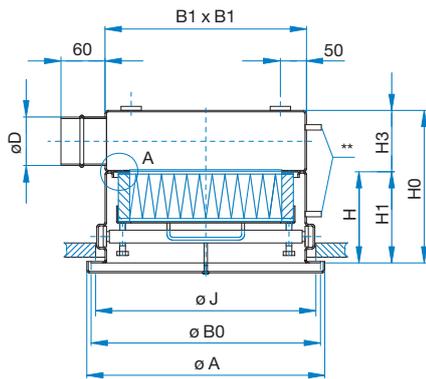


Tabelle 1: Abmessungen des AFV-8/RS

| Größe | Schwebstofffilter | $\varnothing D$ | A | B0 | B1 | J | H0 | H1 | H3 |
|-------|-------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 305 x 305 x 150 | 148 | 355 | 348 | 319 | 324 | 450 | 270 | 178 |
| 2A | 457 x 457 x 78 | 198 | 507 | 500 | 471 | 476 | 428 | 198 | 230 |
| 2B | 457 x 457 x 150 | 198 | 507 | 500 | 471 | 476 | 500 | 270 | 230 |
| 3 | 610 x 610 x 78 | 198 | 660 | 653 | 624 | 629 | 428 | 198 | 230 |
| 4 | 610 x 610 x 150 | 298 | 660 | 653 | 624 | 629 | 600 | 270 | 330 |
| 5 | 610 x 610 x 292 | 348 | 660 | 653 | 624 | 629 | 792 | 412 | 378 |

AFV-8/RV vertikaler runder Anschlussstutzen

Abb. 3

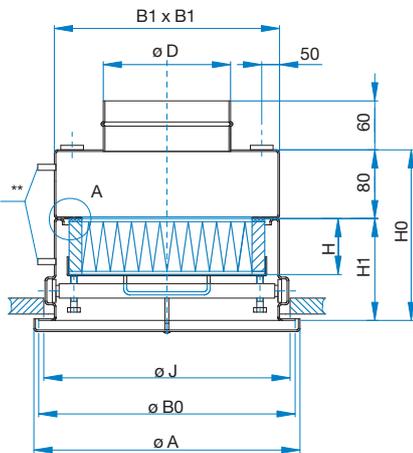


Tabelle 2: Abmessungen des AFV-8/RV

| Größe | Schwebstofffilter | $\varnothing D$ | A | B0 | B1 | J | H0 | H1 |
|-------|-------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 305 x 305 x 150 | 148 | 355 | 348 | 319 | 324 | 350 | 270 |
| 2A | 457 x 457 x 78 | 198 | 507 | 500 | 471 | 476 | 278 | 198 |
| 2B | 457 x 457 x 150 | 198 | 507 | 500 | 471 | 629 | 350 | 270 |
| 3 | 610 x 610 x 78 | 198 | 660 | 653 | 624 | 629 | 278 | 198 |
| 4 | 610 x 610 x 150 | 298 | 660 | 653 | 624 | 629 | 350 | 270 |
| 5 | 610 x 610 x 292 | 348 | 660 | 653 | 624 | 629 | 492 | 412 |

AFV-8/KS mit seitlichem rechteckigen Anschlussstutzen

Abb. 4

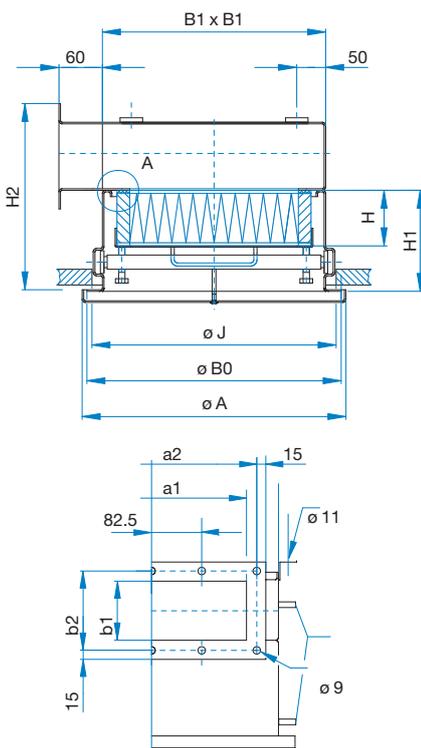


Tabelle 3: Abmessungen des AFV-8/KS

| Größe | Schwebstofffilter | A | B0 | B1 | J | H1 | H2 | a1 | b1 | a2 | b2 |
|-------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 305 x 305 x 150 | 355 | 348 | 319 | 324 | 270 | 400 | 250 | 100 | 285 | 136 |
| 2A | 457 x 457 x 78 | 507 | 500 | 471 | 476 | 198 | 328 | 400 | 100 | 435 | 131 |
| 2B | 457 x 457 x 150 | 507 | 500 | 471 | 476 | 270 | 400 | 400 | 100 | 435 | 136 |
| 3 | 610 x 610 x 78 | 660 | 653 | 624 | 629 | 198 | 328 | 500 | 100 | 535 | 136 |
| 4 | 610 x 610 x 150 | 660 | 653 | 624 | 629 | 270 | 460 | 560 | 160 | 595 | 196 |
| 5 | 610 x 610 x 292 | 660 | 653 | 624 | 629 | 412 | 642 | 560 | 200 | 595 | 236 |

Frontdurchlass-Typen

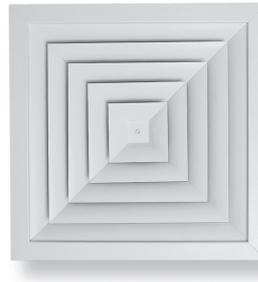
- Stahlblech beschichtet in RAL
- Edelstahlblech (außer KD-1A)
- Das Luftleitelement ist standardmäßig schwarz

Technische Daten

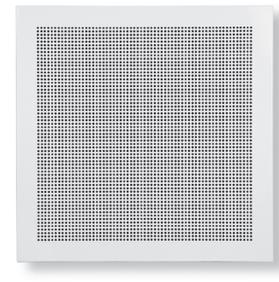
In Tabelle 4 finden Sie die verfügbaren Kombinationen der Frontdurchlassgröße im Verhältnis zur Größe des Gehäuses und des Schwebstofffilters. Die Abmessungen der in AFV-8 einzubauenden Frontdurchlässe sind in den Tabellen 1, 2 und 3 sowie in Spalte A angegeben.

Technische Daten der Schwebstofffilter

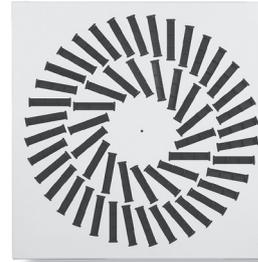
KD-1A



KD-6



OD-8KR



OD-9KK

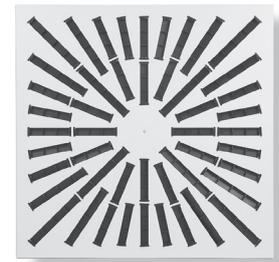


Tabelle 4: Kombinationen aus Filter und Frontdurchlass

| Größe des Filter-Luftdurchlasses | Schwebstofffilter | A* | Größe des Frontdurchlasses** | | | |
|----------------------------------|-------------------|-----------|------------------------------|------|----------------|--------|
| | | | KD-1A | KD-6 | OD-8KR | OD-9KK |
| 1 | 305 x 305 x 150 | 355 x 355 | 1,2,3 | √ | - | 400 |
| 2A | 457 x 457 x 78 | 507 x 507 | 3,4 | √ | 500/16 | 500 |
| 2B | 457 x 457 x 150 | 507 x 507 | 3,4 | √ | 500/16 | 500 |
| 3 | 610 x 610 x 78 | 660 x 660 | 5,6,7,8 | √ | 600/24, 625/54 | 600 |
| 4 | 610 x 610 x 150 | 660 x 660 | 7,8 | √ | 600/24, 625/54 | 600 |
| 5 | 610 x 610 x 292 | 660 x 660 | 7,8 | √ | 600/24, 625/54 | 600 |

*Äußere Abmessungen des Frontdurchlasses.

Größe und Durchflusseigenschaften der im AFV-8 installierten Schwebstofffilter sind im Kapitel Filter angegeben.

AFV-8 mit luftdichter Klappe ZL-3N

Anwendung

Am Schwebstofffilter-Luftdurchlass für Deckeneinbau AFV-8 ist im Gehäuseanschluss eine Absperrklappe ZL-3N eingebaut.

Der Vorteil bei der Kombination eines Schwebstofffiltergehäuses mit einer Absperrklappe ist die Möglichkeit, die Absperrklappe während des Filterwechsels zu schließen, um eine Verschmutzung der Raumluft zu verhindern. Nach dem Filterwechsel wird die Absperrklappe wieder geöffnet. Durch dieses Verfahren entfällt die Notwendigkeit, den Raum zu desinfizieren, was im Falle eines

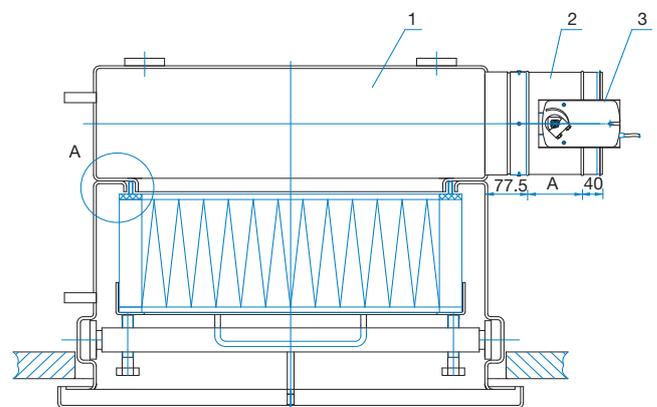


Abb. 5

1. AFV-8/RS, RV
2. ZL-3N
3. Elektrischer Antrieb (24 V oder 230 V)

Filterwechsels ohne Absperren der Zufuhr von ungefilterter Luft zwingend erforderlich ist.

Beschreibung

Eine verzinkte Stahlblech-Absperrklappe wird mit vier Schrauben am Anschluss des Standard-Schwebstofffilter-Luftdurchlasses für Deckeneinbau AFV-8 montiert. Die Klappe kann entweder manuell oder mit einem elektrischen Antrieb gesteuert werden.

Zu erwartende Lebensdauer von Schwebstofffiltern und Filterwechsel:

Schwebstofffilter sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Die zu erwartende Filterlebensdauer hängt vom Luftvolumenstrom, vom Druckabfall und von der Menge der Staubpartikel ab. Der Verschmutzungsgrad des Filters wird mit einem Differenzdruckmanometer kontrolliert. Anschlüsse für Kunststoffrohre sind am AKV-Gehäuse angebracht.

Der anfängliche Druckabfall ist im Kapitel Filter angegeben. Wenn der Druckabfall das Doppelte des Ausgangswertes erreicht hat, wird empfohlen, den Schwebstofffilter zu wechseln. Um den AFV-8-Filter zu wechseln, entfernen Sie den Frontdurchlass und die Schrauben an der Haltestange und nehmen dann die Stange zusammen mit dem gebrauchten Filter ab. Beim Einbau eines neuen Filters gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. Die Dichtsitzprüfung ist nach DIN 1946, Kapitel 4 durchzuführen. Die Durchlässigkeit bei einem Prüfdruck von 2000 Pa sollte die in der Norm angegebenen Werte nicht überschreiten. Die Prüfung wird mit einem Dichtsitz-Messgerät durchgeführt.

Tabelle 5: Abmessungen von AFV-8 mit Absperrklappe ZL-3N

| AFV-8 | Schwebstofffilter | ZL-3N | | |
|-------|-------------------|-------|-------|-----|
| | | φD | Größe | A |
| 1 | 305 x 305 x 150 | 148 | 150 | 195 |
| 2A | 457 x 457 x 78 | 198 | 200 | 195 |
| 2B | 457 x 457 x 150 | 198 | 200 | 195 |
| 3 | 610 x 610 x 78 | 198 | 200 | 195 |
| 4 | 610 x 610 x 150 | 298 | 300 | 195 |
| 5 | 610 x 610 x 292 | 348 | 350 | 195 |

Bestellschlüssel

AFV-8 / RS - 1 / R / KD-6 / RAL

1 2a 3b 4 5

1 Typ

AFV-8 für flache Filterdichtung am Filter

2a Typ und Position des Stutzens

RS seitlicher runder Anschlussstutzen
RV vertikaler runder Anschlussstutzen
KS seitlicher quadratischer Anschlussstutzen

2b Angepasst für Filtergröße

1 305 x 305 x 150
2A 457 x 457 x 78
2B 457 x 457 x 150
3 610 x 610 x 78
4 610 x 610 x 150
5 610 x 610 x 292

3 Regulierung des Luftvolumens

R Luftdichte Klappe ZL-3N - mit manueller Steuerung, von außen einstellbar*
Z1 Luftdichte Klappe ZL-3N - mit 24 V Antrieb
Z2 Luftdichte Klappe ZL-3N - mit 230 V Antrieb

4 Frontdurchlass-Typ

KD-1A Quadratischer Frontdurchlass
KD-6 Perforierter Frontdurchlass
OD-8KR Dralldurchlass
OD-9KK Dralldurchlass

5 Oberfläche

RAL Gehäuse und Frontdurchlass beschichtet in RAL 9010
INOX Gehäuse beschichtet in RAL 9010, Frontdurchlass aus AISI 304

Anmerkung:

Der Filter ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.

* Die luftdichte Klappe ZL-3N ist nur bei den Versionen RS und RV möglich.