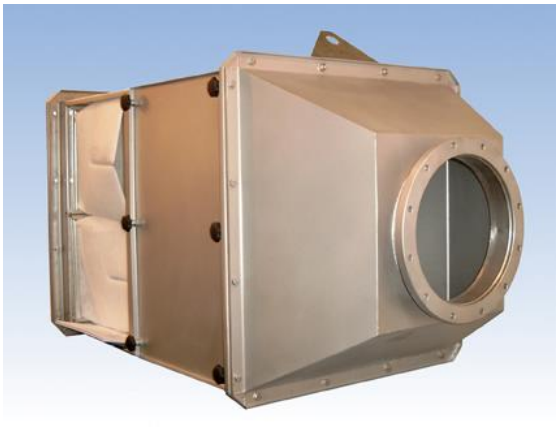
Kanalluftfilter (KLF - Reihe)



Kanalluftfilter werden als Ansaugfilter für z.B. Ventilatoren (Gebläse) und Verdichter (Kompressoren) oder als Prozessfilter in lufttechnischen Anlagen eingesetzt.

Alle Metallteile des Filters sind wahlweise aus Edelstahl 1.4301, Edelstahl 1.4571 oder aus Stahl RSt 37-2 (DIN 17000).

Funktionsweise

Die angesaugte Luft gelangt durch den Eintrittsbereich in den Kanalluftfilter. Dort durchströmt sie die eingebauten Filtereinsätze. Je nach Anwendungsfall werden hierfür wahlweise Taschenfilter, Rahmenfilter, Kompaktfilter oder Schwebstofffilter verwendet. Die Anzahl und die Ausführung der Filtereinsätze werden gemäß den Technischen Daten der Anlage festgelegt. Bei entsprechend großen Luftmengen ist es notwendig, mehrere Filtereinsätze neben- und übereinander als Filterwand einzusetzen.
Durch entsprechende Revisionsöffnungen können die Filtereinsätze aus den Aufnahmerahmen herausgezogen bzw. hineingeschoben werden. Somit ist ein einfacher Wechsel der Filtereinsätze möglich.

Eine entsprechende Vorrichtung je nach Art der Filtereinsätze sorgt für die notwendige Dichtigkeit des Systems.

Bei Bedarf ist es auch möglich Filtereinsätze verschiedener Filterklassen hintereinander einzubauen, so dass eine abgestufte Grob- und Feinfiltration stattfindet. Empfehlenswert ist eine Abstufung von maximal 3 Klassen pro Filterstufe. Für jede Filtrationsstufe ist eine eigene Revisionsöffnung vorgesehen.

Filtergrößen

Die Baugröße der Kanalluftfilter ist abhängig vom Volumenstrom sowie den örtlichen und anlagetechnischen Gegebenheiten. Nachstehende Tabelle gibt einige Beispiele von gängigen Baugrößen bei Verwendung von Taschenfiltern der Filterklasse M5 (DIN EN 779:2012).

Typ	Leistung	Anzahl Taschen	Größe der Filtertaschen
KLF 10	900 m³/h	1 x 1	287 x 287 mm
KLF 15	1.700 m³/h	1 x 1	287 x 592 mm
KLF 30	3.400 m³/h	1 x 1	592 x 592 mm
KLF 65	6.800 m³/h	2 x 1	592 x 592 mm
KLF 100	10.200 m³/h	3 x 1	592 x 592 mm
KLF 135	13.600 m³/h	2 x 2	592 x 592 mm
KLF 200	20.400 m³/h	3 x 2	592 x 592 mm
KLF 270	27.200 m³/h	4 x 2	592 x 592 mm
KLF 300	30.600 m³/h	3 x 3	592 x 592 mm
KLF 400	40.800 m³/h	4 x 3	592 x 592 mm
KLF 540	54.400 m³/h	4 x 4	592 x 592 mm
KLF 680	68.000 m³/h	5 x 4	592 x 592 mm
KLF 850	85.000 m³/h	5 x 5	592 x 592 mm

voigt
FILZ UND FILTERTECHNIK

Voigt GmbH
Filz und Filtertechnik
Brühlstraße 6-8
73249 Wernau, Germany

Telefon +49 (0)7153 30506-0
Telefax +49 (0)7153 30506-30
E-Mail info@voigt24.de
Internet www.voigt24.de

Technische Änderungen vorbehalten
(Stand: 02/2019)

Kanalluftfilter (KLF - Reihe)

Ausführungen

Je nach Anwendungsfall ist der strömungstechnisch günstig gestaltete Kanalluftfilter in sechs verschiedenen Ausführungen erhältlich.

- **Ausführung 1** (Ansaugung von Außenluft)
  Eingang: Wetterschutz mit Lamellen
  Ausgang: konischer Übergang auf Rundflansch
- **Ausführung 2** (Ansaugung von Außenluft)
  Eingang: Wetterschutz mit Lamellen
  Ausgang: Rechteckflansch
- **Ausführung 3** (Ansaugung von Innenluft)
  Eingang: einfaches Schutzgitter
  Ausgang: konischer Übergang auf Rundflansch
- **Ausführung 4** (Ansaugung von Innenluft)
  Eingang: einfaches Schutzgitter
  Ausgang: Rechteckflansch
- **Ausführung 5** (Ansaugung im Kanal)
  Eingang: konischer Übergang auf Rundflansch
  Ausgang: konischer Übergang auf Rundflansch
- **Ausführung 6** (Ansaugung im Kanal)
  Eingang: Rechteckflansch
  Ausgang: Rechteckflansch

Filtereinsätze

Die Anzahl und Auswahl der Filtereinsätze ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Folgende Filtereinsätze stehen für unsere Kanalluftfilter zur Verfügung.

Taschenfilter

Die Standardfiltereinsätze für Kanalluftfilter sind die Taschenfilter. Diese sind als Grobfilter (G3/G4), als Mediumfilter (M5/M6) und als Feinfilter (F7/F9) verfügbar. Das Filtermedium besteht aus feinen Synthetikfasern. Der Aufnahmerahmen ist wahlweise aus Metall (25 mm) oder aus Kunststoff (20/25 mm). Durch die verschiedenen Ausführungen ergibt sich ein breites Anwendungsspektrum für diese Einsätze.

Rahmenfilter

Die Rahmenfilter haben gegenüber den Taschenfiltern den Vorteil der geringeren Tiefe. Vorzugsweise sind diese deshalb bei beengten Platzverhältnissen einzusetzen. Diese einfachen Filterzellen gibt es in unterschiedlichen Ausführungen. Es werden Glasfaserzellen in den Filterklassen G2 und G3 sowie Filterzellen aus synthetischem Material in den Filterklassen G4-F9 hergestellt. Die Standardtiefen der Zellen sind 24, 48 und 96 mm. Grundsätzlich können diese Zellen aber in nahezu allen Sondergrößen gefertigt werden.

Kompaktfilter

Die Kompaktfilter besitzen durch das plissierte Filtermaterial eine große Filterfläche und haben somit im Vergleich zu einem Taschenfilter bei gleicher Größe eine deutlich höhere Durchsatzleistung. Somit sind auch große Volumenströme auf kleiner Fläche möglich. Die Kompaktfilter sind in den Filterklassen M5-F9 erhältlich.

Schwebstofffilter

Diese Filtereinsätze werden aus hochwertigen Glasfasermedien hergestellt und sind in den Filterklassen (E11-H14) lieferbar. Sie werden als letzte Filterstufe häufig in Reinräumen, in der Medizintechnik und in der Pharmazie verwendet. Die Filter sind in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Rahmenmaterialien (MDF, Sperrholz, Kunststoff, verz. Stahlblech, Edelstahl, Aluminium) verfügbar.

Detailliertere Informationen zu den verschiedenen Filtereinsätzen sind auf den folgenden Produktinformationsblättern zu finden.

- **Taschenfilter** **5.100**
- **Rahmenfilter** **5.110**
- **Kompaktfilter** **5.120**
- **Schwebstofffilter** **5.130**

voigt FILZ UND FILTERTECHNIK

Voigt GmbH
Filz und Filtertechnik
Brühlstraße 6-8
73249 Wernau, Germany

Telefon +49 (0)7153 30506-0
Telefax +49 (0)7153 30506-30
E-Mail info@voigt24.de
Internet www.voigt24.de