

Datum: 02.07.2021 | Überarbeitet am: 02.07.2021 | Ref.: SaS

Elektroabscheider für Rauch, Öl- und Emulsionsnebel



Funktion

Die Funktion des IMT - Elektrofilters besteht darin, dass die Partikel im Luftstrom durch Ionisation elektrisch aufgeladen und nachher auf den metallischen Kollektoren abgelagert werden. Die Abscheidung der Schmutzpartikel erfolgt beim Durchströmen folgender Filterstufen und Elemente.

Filterstufe 1

Der Metallvorfilter hält die größeren Tropfen und Verunreinigungen sowie Späne auf (verschiedene Einschübe möglich).

Filterstufe 2

Um die Wolframdrähte im Ionisierteil bildet sich ein elektrisches Feld von 6000-12000 Volt (medienabhängig). Beim Durchströmen dieses Feldes werden die flüssigen und festen Partikel elektrostatisch aufgeladen.

Filterstufe 3

Die aufgeladenen Partikel durchqueren den aus Aluminiumplatten bestehenden Kollektorteil. Parallel zum Luftstrom sind diese Platten im Wechsel mit 3000-6000 Volt geladen (Gegenpolarität) bzw. geerdet. Die abgeschiedenen Partikel fließen an den vertikalen Kollektorplatten ab und sammeln sich in der Auffangwanne. Über ein Siphon wird die abgeschiedene Flüssigkeit kontinuierlich abgeführt.

Filterstufe 4

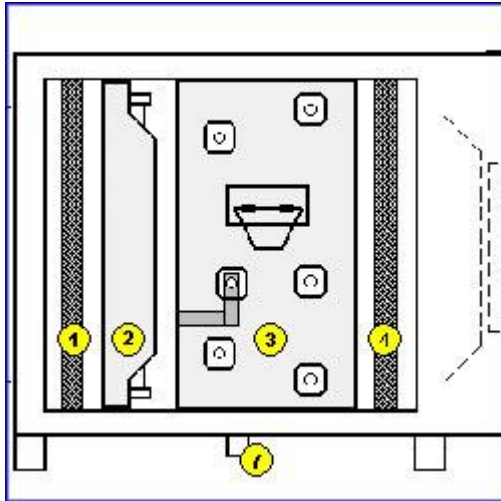
Als letztes Element sorgt ein Metallfilter für eine gute Luftverteilung.

Auf einen Blick

- Rückführung der gereinigten Luft. Dadurch ergeben sich kurze Rohrleitungen. Mauer- und Dachdurchbrüche entfallen.
- Keine Verschleißteile - alle Filterelemente können gereinigt werden.
- Große Wartungstür - dadurch gute Zugänglichkeit der einzelnen Filtereinschübe.
- Hoher Abscheidegrad des Elektrofilters bis 99% bei gravimetrischer Messung.
- Niedrige Betriebskosten.
- Robuste, wartungsfreundliche Gehäusekonstruktion aus 1.5 mm starken, verzinkten Stahlblech.
- Leichte Geräte-Montage. Servicetüren können rechts und links montiert werden.
- Ein großes Zubehörprogramm ermöglicht die individuelle Anpassung für alle Luftverunreinigungen.

Konstruktion

Das robuste Gehäuse der IMT - Industriefilter - Serie besteht aus einer verzinkten, 1,5 mm starken Stahlblechkonstruktion. Durch die große Wartungstür lassen sich alle Filtereinschübe zum Reinigen bzw. Austauschen leicht herausnehmen.



1. Metallvorfilter (auf Schienen)
2. Ionisator (auf Schienen)
3. Kollektor (auf Schienen)
4. Metallnachfilter (auf Schienen)
5. Motor / Gebläse (Direktantrieb)
6. Ausblasgitter
7. Ablauf (für Kondensat)

IMT Baukasten-System

- Aus einzelnen Modulen lassen sich kompakte und leistungsstarke Großfilter bauen. Diese Filter werden ebenfalls mit integrierten Lüftermotoren oder auch einem separaten, externen Motor und Gebläse geliefert. Die Luftleistung wird mit dem Bedarfsfall und der Filterfläche angepasst.
- Für den Kanaleinbau, wo bereits ein Gebläse vorhanden ist, gibt es die IMT o.G. (ohne Gebläse), welche nur aus der elektrostatischen Filtereinheit bestehen.
- Durch das Baukastenprinzip ist es möglich, mehrere Filtersysteme zu kombinieren und auf den jeweiligen Anwendungsfall abzustimmen.