

SMOG Filter – allgemeine Absaugung von Staub und Gas



SMOG Filter-400

SMOG Filter-800

SMOG Filter-1200

SMOG Filter-2400

Bestimmung

Der SMOG Filter dient zur Reinigung der Luft von Dämpfen, Gasen und Stäuben, die in Chemie-, Biologie-, und analytischen Labors aber auch während des Schleifens oder Laserschneidens von Gummi, Sperrholz, Plexiglas, Acryl und anderen Kunststoffen entstehen. Das Gerät wird vor allem in Vorgängen, in den lästige Gerüche entstehen, z. B. beim Kleben oder bei der Benutzung von verschiedenen Aerosolen, empfohlen. Der SMOG-Filter absorbiert wirksam Tabakrauch und Verschmutzungen, die im Smog, der ins Gebäudeinnere gelangt ist, enthalten sind. Das Gerät darf in Explosionsgefährzonen, wo explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, eingesetzt werden.

Bau

Der SMOG-Filter besteht aus folgenden Elementen:

- einem Stahlblechgehäuse,
- einem Ventilator, der sich im unteren Teil des Geräts, auf der Reinfluftseite, befindet,
- einem Paint-Stop-Filter,
- einem hochwirksamen HEPA-Filter der H13-Klasse,
- Kassetten mit granulierter Aktivkohle,
- einem Druckschalter, der einen übermäßigen Widerstand des hochwirksamen HEPA-Filters signalisiert,
- einer elektrischen Steuereinheit,
- einem Saugkorb (auf Kundenwunsch).

Benutzung

Die SMOG-Filter-Geräte sichern eine volle Zirkulation der abgesaugten Luft. Der Lufteintritt kann an einen Lokalabzug oder eine Lüftungsanlage angeschlossen und auf Kundenwunsch mit einem Saugkorb ausgestattet werden. In allen Fällen wird abgesaugte Luft nach der Reinigung durch die perforierte Fläche des Luftaustritts im unteren Teil des Geräts in den Raum zurückgeführt.

Aktivkohle-Kassetten adsorbieren die Mehrheit schädlicher chemischer Verbindungen wie Styrol, Toluol, Alkohole, Phenol und viele andere. Staubverschmutzungen werden durch den hochwirksamen HEPA-Filter aufgefangen. Falls der Verschmutzungsgrad des Filters den Grenzwert erreicht, signalisiert der Druckschalter mittels einer Signalleuchte, dass der Filter ausgetauscht werden soll.

Die Adsorptionskapazität der Aktivkohle in Bezug auf verschiedene Dämpfe und Gase wurde auf der nächsten Seite dargestellt.

Die Bedienung des SMOG-Filters beschränkt sich auf:

- einen zyklischen Austausch des HEPA-Filters – die Abnutzung des Filters wird von einer Leuchte signalisiert,
- einen zyklischen Austausch von Kassetten mit Aktivkohle – die Notwendigkeit des Austauschs muss durch organoleptische Bewertung der Eigenschaften von Aktivkohle festgestellt werden,
- einen zyklischen Austausch des Paint-Stop-Filters.

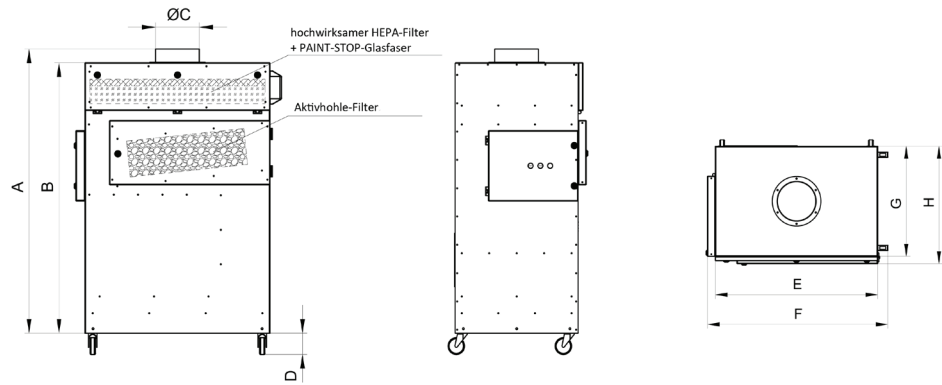
Technische Daten

Typ	Kat. Nr.	Max. Leistung [m³/h]	Max. Luftunterdruck [Pa]	Motorleistung [kW]	Speisungsspannung [V/Hz]	Schalldruck [dB(A)]*	Gewicht [kg]
SMOG Filter-400	801030	400	940	0,25	230/60	57	136
SMOG Filter-800	801031	800	940	0,25	230/60	57	182
SMOG Filter-1200	801032	1200	1270	0,37	230/60	59	228
SMOG Filter-2400	801033	2400	1750	1,1	230/60	68	365

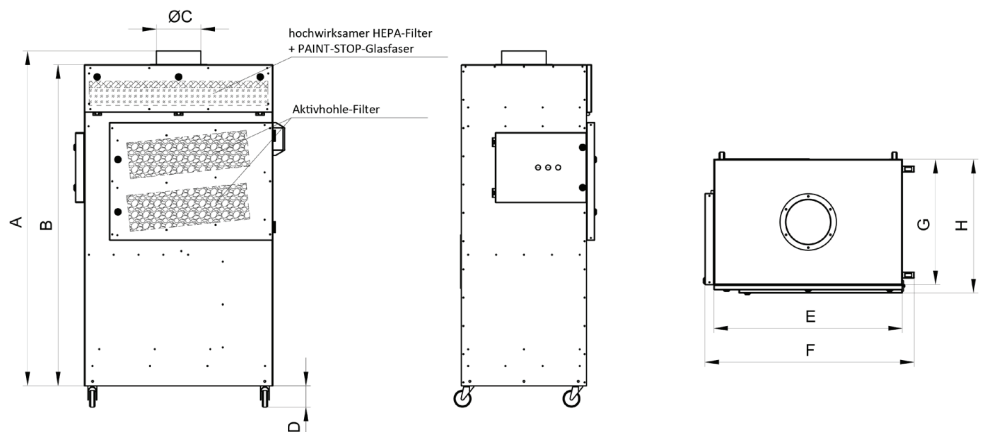
* Schalldruck wurde aus 1 m Entfernung vom Gerät gemessen.

SMOG Filter

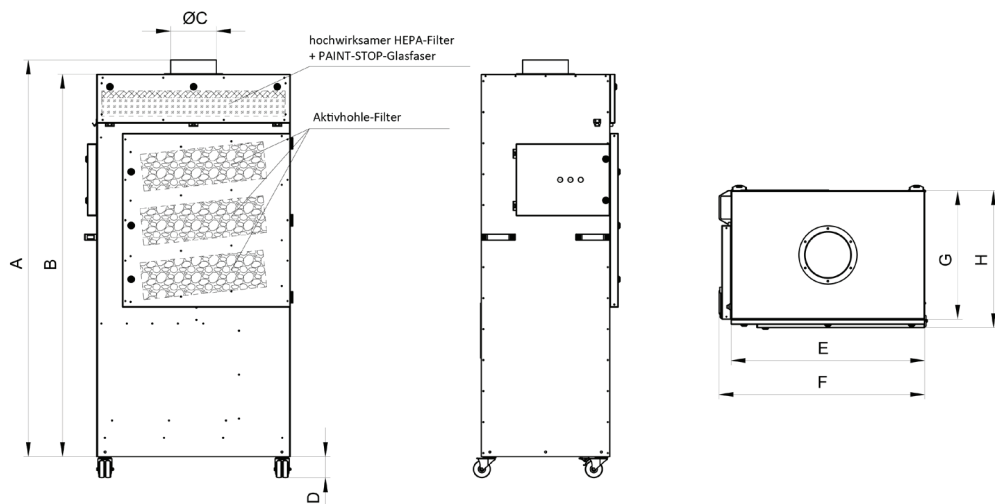
SMOG Filter-400



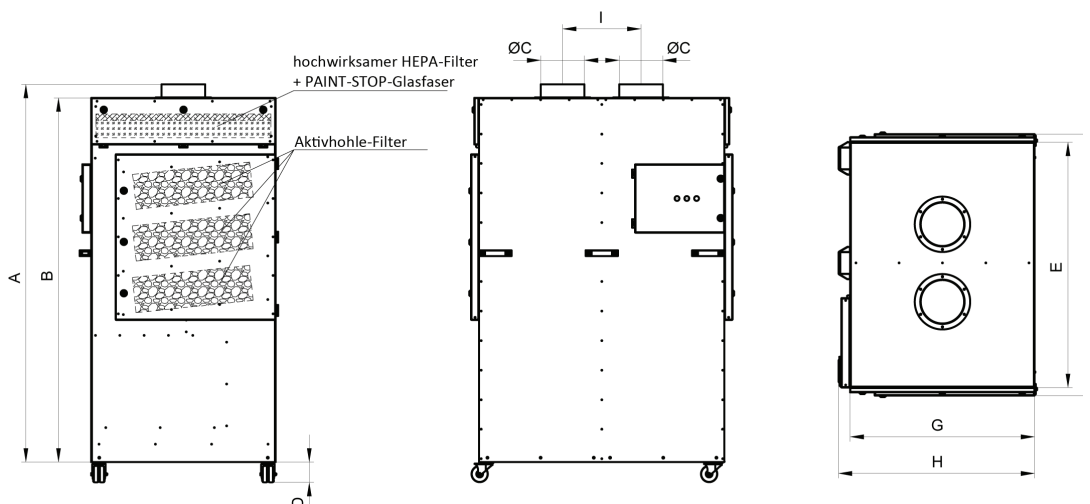
SMOG Filter-800



SMOG Filter-1200



SMOG Filter-2400



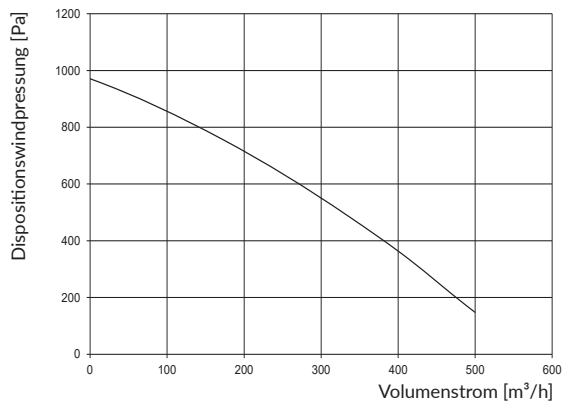
SMOG Filter

Maße

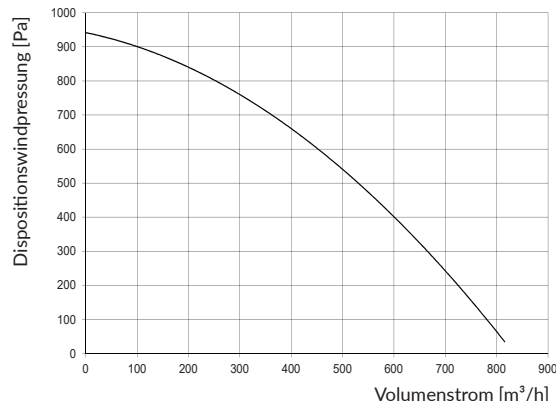
Typ	A [mm]	B [mm]	ØC [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
SMOG Filter-400	1275	1210	Ø 200	95	850	940	565	600	-
SMOG Filter-800	1505	1440	Ø 200	95	850	940	565	600	-
SMOG Filter-1200	1735	1670	Ø 200	95	850	900	565	600	-
SMOG Filter-2400	1735	1670	Ø 200	95	1130	1200	850	900	560

Strömungskennlinien

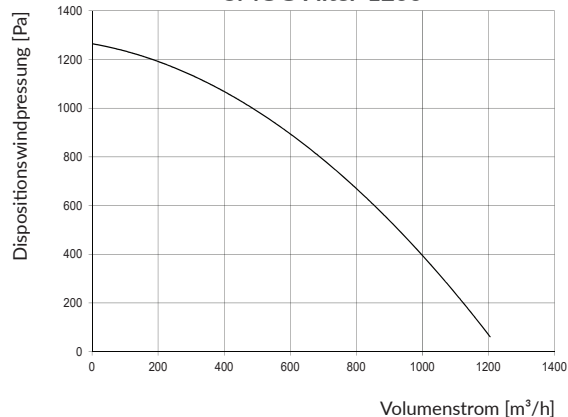
SMOG Filter-400



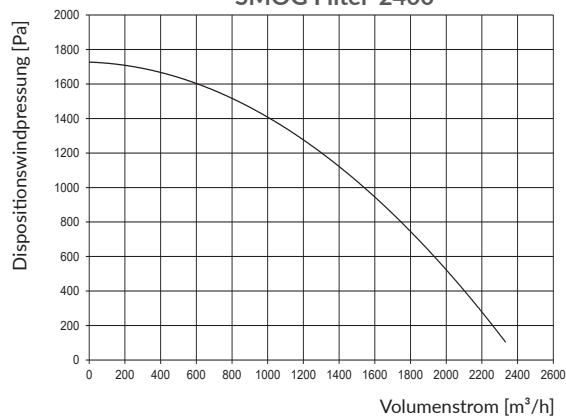
SMOG Filter-800



SMOG Filter-1200



SMOG Filter-2400



Ersatzteile

Hochwirksamer HEPA-Filter

	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Klasse	Anzahl von Filtern	Bestimmung	Filterstoff
	FW-SF	852F01	3,2	800x535x80	H13	1	SMOG Filter-400, 800, 1200	Hydrophobische Glasfaser 99,95%.
						2	SMOG Filter-2400	

Kassette mit Aktivkohle

	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Anzahl	Bestimmung	Bemerkung
	WA-ECO-20	838K98	24*	534x534x155	1	SMOG Filter-400	Kassette aus Pappe und Sperrholz.
2					SMOG Filter-800		
3					SMOG Filter-1200		
6					SMOG Filter-2400		

*Gewicht der Aktivkohle - 20 kg.

Vorfilter

	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Klasse	Anzahl von Filtern	Bestimmung	Filterstoff
	PS-SF	852F02	0,5	800x535x50	G3	1	SMOG Filter-400, 800, 1200	Glasfaser mit progressiv wachsender Dichte.
2						SMOG Filter-2400		

Zusatzausstattung

	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Durchmesser D [mm]
	K-SF	810H70	0,7	400

Adsorptionskapazität von Aktivkohle in Bezug auf verschiedene Dämpfe und Gase

Gut adsorbierbare Gase

ethyl acrylate - C₅H₈O₂
 methyl acrylate - C₄H₆O₂
 acrylo,itrile - C₃H₄N
 valeraldehyde - C₅H₁₀O
 amyl alcohol - C₈H₁₈O
 butyl alcohol - C₄H₁₀O
 propyl alcohol - C₃H₇OH
 a,ili,e - C₆H₃NH₂
 „apha (petroleum)
 „apha (coal tar)
 bromi,e - Br₂
 butyl cellosolve - C₈H₁₄O₂
 - cellosolve - C₄H₁₀O₂
 - cellosolve acetate - C₈H₁₂O₃
 butyl chloride - C₄H₉Cl
 propyl chloride - C₃H₇Cl
 mo,ochlorobe,ze,e - C₈H₉Cl
 chlorobe,ze,e - C₆H₅Cl
 ethyle,e chlorhydril,e - C₂H₅ClO
 chloroform - CHCl₃
 chloro,ipropropa,e - C₃H₇ClNO₂
 chloropici,e - CCl₄NO₂
 chlorobutadie,e - C₄H₉Cl
 cyclohexa,ol - C₆H₁₂O
 cyclohexa,o,e - C₆H₁₂O
 tetrachloroetha,e - C₂H₂Cl₄
 tetrachloroethyle,e - C₂Cl₄
 carbo, tetrachloride - CCl₄
 deca,e - C₁₀H₂₂
 dioxa,e - C₄H₈O₂
 dibromometha,e - CH₂Br₂
 ethyle,e dichloride - C₂H₄Cl₂
 dichlorobe,ze,e - C₂H₄Cl₂
 dichloroetha,e - C₂H₄Cl₂
 dichloroethyle,e - C₂H₄Cl₂
 dichloro,throetha,e - CH₂Cl₂NO₂
 dichloropropa,e - C₃H₅Cl₂
 dimethyla,ili,e - C₃H₇N
 amyl ether - C₁₀H₂₂O
 butyl ether - C₈H₁₈O
 dichloroethyl ether - C₄H₈Cl₂O
 isopropyl ether - C₆H₁₄O
 propyl ether - C₆H₁₄O
 ethyl be,ze,e - C₄H₁₀
 phe,ol - C₆H₆O
 hepta,e - C₇H₁₆
 heptyle,e - C₇H₁₄
 i,dole - C₈H₈N
 isophoro,e - C₉H₁₄O
 iodi,e - I
 iodoform - CHI₃
 camphor - C₁₀H₁₆O
 diethyl keto,e - C₅H₁₀O

dipropyl keto,e - C₇H₁₄O
 methyl butyl keto,e - C₈H₁₂O
 methyl isobutyl keto,e - C₈H₁₂O
 methyl ethyl keto,e - C₆H₁₀O
 creosole - C₈H₁₀O₂
 cresol - C₇H₈O
 croto,aldehyde - C₄H₆O
 ethyl silicate - C₈H₂₀O₄Si
 acrylic acid - C₃H₄O₂
 caprylic acid - C₈H₁₆O₂
 butyric acid - C₄H₈O₂
 lactic acid - C₃H₆O₃
 uric acid - C₅H₄N₄O₃
 acetic acid - CH₃COOH
 propio,ic acid - C₃H₆O₂
 valeric acid - C₅H₁₀O₂
 me,thol - C₁₀H₂₀O
 ethyl mercapta,e - C₂H₅S
 propyl mercapta,e - C₃H₇S
 - methyl cellosolve - C₈H₁₆O₂
 - methyl cellosolve acetate - C₈H₁₆O₃
 methylcyclohexa,e - C₇H₁₄
 methylcyclohexa,ol - C₇H₁₄O
 urea - CH₄N₂O
 kerose,e
 „icoty,e - C₁₀H₁₈N₂
 „itrobe,ze,e - C₈H₁₂NO₂
 „itroetha,e - C₃H₇NO₂
 „itroglyceri,e - C₃H₇N₃O₃
 „itropropa,e - C₃H₇NO₂
 „itrotolue,e - C₇H₇NO₂
 „o,a,e - C₃H₂
 amyl acetate - C₇H₁₄O₂
 butyl acetate - C₈H₁₆O₂
 ethyl acetate - C₄H₈O₂
 isopropyl acetate - C₆H₁₂O₂
 propyl acetate - C₆H₁₂O₂
 octale,e - C₁₂H₂₄Cl₆
 octa,e - C₈H₁₈
 putresci,e - C₄H₁₂N₂
 ozo,e - O₃
 paradichlorobe,ze,e - C₈H₈Cl₂
 - pe,ta,o,e - C₈H₁₀O
 perchloroethyle,e - C₂Cl₄
 pyridi,e - C₅H₅N
 dimethylsulphate - C₂H₆O₄S
 skatole - C₉H₈N
 styre,e mo,omer - C₈H₈
 turpe,ti,e - C₁₀H₁₆
 mesityl oxide - C₈H₁₀O
 tolu,e - C₇H₈
 toluidi,e - C₇H₇N
 trichloroethyle,e - C₂HCl₃

Mäßig adsorbierbare Gase

aceto,e - C₂H₄O
 acetyle,e - C₂H₂
 acrolei,e - C₃H₄O
 butyraldehyde - C₄H₈O
 ethyl alcohol - C₂H₅OH
 methyl alcohol - CH₃OH
 be,ze,e - C₂H₆
 ethyl bromide - C₂H₅Br
 methyl bromide - CH₃Br
 butadie,e - C₄H₆
 chlori,e - Cl₂
 ethyl chloride - C₂H₅Cl
 vi,yl chloride - C₂H₅Cl
 dichlorodifluorometha,e - CCl₂F₂
 diethyl ami,e - C₄H₁₁N
 carbo, disulphide - CS₂
 ether - C₄H₁₀O
 ethyl ether - C₄H₁₀O
 ethyl ami,e - C₂H₇N
 fluorotrichlorometha,e - CCl₃F
 phosge,e - COCl₂
 urea - CH₄N₂O
 hexa,e - C₆H₁₄
 hexyle,e - C₆H₁₂
 hexy,e - C₆H₁₀
 isopre,e - C₅H₈
 hydroge, iodide - HI
 xyle,e - C₈H₁₀
 formic acid - HCOOH
 methyl mercapta,e - CH₃SH
 ethyl formate - C₃H₆O₂
 methyl formate - C₂H₄O₂
 „itrometha,e - CH₃NO₂
 methyl acetate - C₃H₆O₂
 pe,ta,e - C₃H₁₂
 pe,tyle,e - C₃H₈
 pe,ty,e - C₃H₈
 propio,a,aldehyde - C₃H₆O
 ethyle,e oxide - C₂H₄O
 carbo, mo,oxide - CO

Schwach adsorbierbare Gase

acetaldehyde - C₂H₄O
 ammo,ia - NH₃
 hydroge, bromide - HBr
 buta,o,e - C₄H₁₀
 ethyl alcohol - C₂H₅OH
 butyle,e - C₄H₈
 buty,e - C₄H₈
 methyl chloride - CH₃Cl
 hydroge, chloride - HCl
 hydroge, cya,ide - HCN
 „itroge, dioxide - NO₂
 sulphur dioxide - SO₂
 hydroge, fluoride - HF
 formaldehyde - CH₂O
 propa,e - C₃H₈
 propyle,e - C₃H₆
 propy,e - C₃H₆
 hydroge, sele,ide - H₂Se
 hydroge, sulphide - H₂S
 sulphur trioxide - SO₃