

SMOG Filter/Ex – allgemeine Filtrierung von Stäube und Gase



SMOG Filter-1200/Ex

SMOG Filter-2400/Ex

 II 2 G c Ex e II T3

Bestimmung

Der SMOG Filter/Ex 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/Ex 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

SMOG Filter/Ex besteht aus folgenden Elementen:

- einem Stahlblechgehäuse,
- einem Ventilator in explosionsbeständiger Ausführung, der sich im unteren Teil des Geräts, auf der Reinluftseite, befindet,
- einem Paint-Stop-Filter,
- einem hochwirksamen HEPA-Filter der H13-Klasse,
- Kassetten mit granulierter Aktivkohle,
- einem Anschlusskasten,
- einem Motorschalter, der außerhalb der explosionsgefährdeten Zone montiert wird,
- einem Saugkorb (auf Kundenwunsch).

Benutzung

Die SMOG Filter/Ex-Geräte sichern eine volle Zirkulation der abgesehenen Luft. Der Lufteintritt kann an einen Lokalabzug oder eine Lüftungsanlage angeschlossen und auf Kundenwunsch mit einer Saugkorb ausgestattet werden. In allen Fällen wird abgeseugte 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. Die Adsorptionskapazität der Aktivkohle in Bezug auf verschiedene Dämpfe und Gase wurde auf der nächsten Seite dargestellt.

Die Bedienung des SMOG Filters/Ex beschränkt sich auf:

- einen zyklischen Austausch des Paint-Stop-Filters,
- einen zyklischen Austausch des HEPA-Filters,
- einen zyklischen Austausch von Kassetten mit Aktivkohle.

Der Austausch des Paint-Stop und des HEPA-Filters sollte nach der Beobachtung eines Leistungsabfalls des Geräts erfolgen.

Die Notwendigkeit des Austauschs des Aktivkohlefilters muss durch organoleptische Bewertung der Eigenschaften von Aktivkohle festgestellt werden, sobald eine schlechtere Qualität der Luft am Luftaustritt des Geräts beobachtet wird.

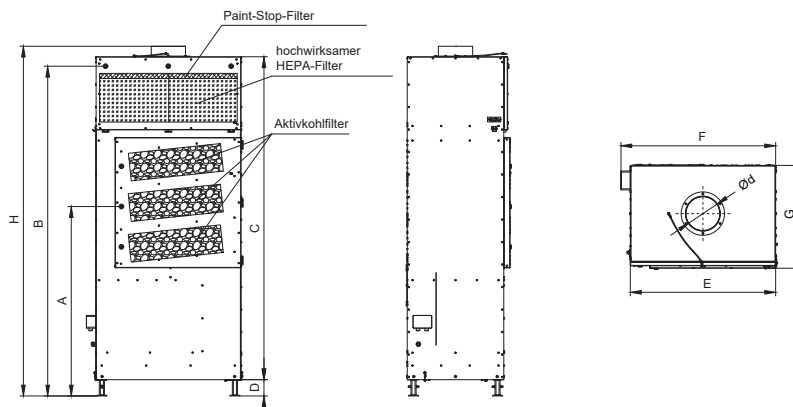
Technische Daten

Typ	Kat. Nr.	Max. Leistung [m³/h]	Kennzeichnung	Max. Luftunterdruck [Pa]	Motorleistung [kW]	Speisungsspannung [V/Hz]	Schalldruck [dB(A)]*	Gewicht [kg]
SMOG Filter-1200/Ex	801035	1200	II 2 G c Ex e II T3	1270	0,55	3x400/50	59	230
SMOG Filter-2400/Ex	801036	2350	II 2 G c Ex e II T3	1750	1,1	3x400/50	61	375

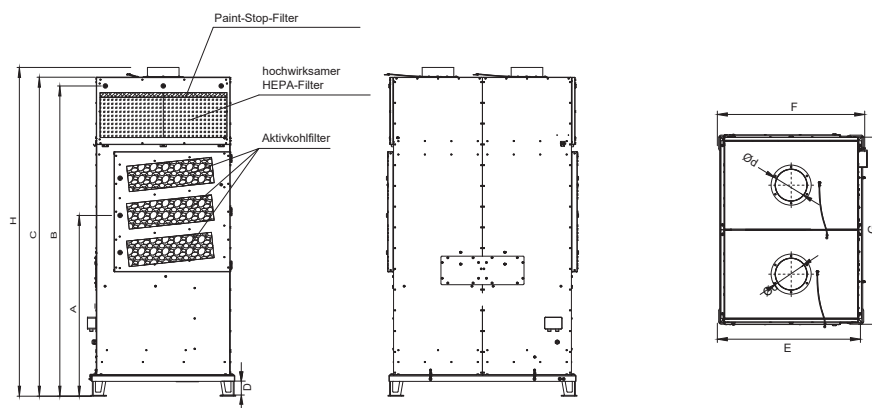
* Schalldruck wurde aus 1 m Entfernung vom Gerät gemessen.

SMOG Filter/Ex

SMOG Filter-1200/Ex



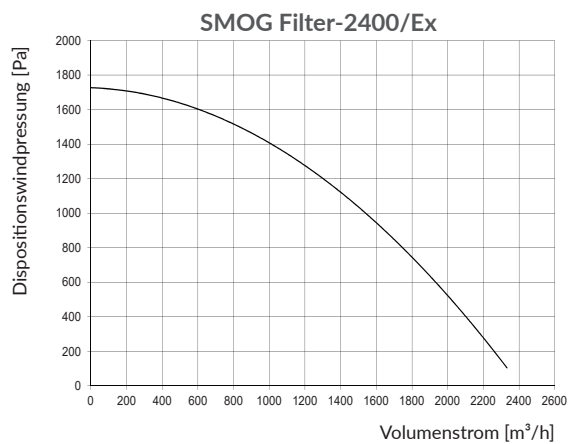
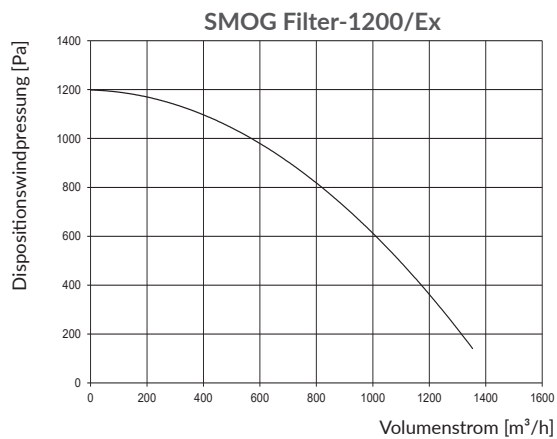
SMOG Filter-2400/Ex



Maße

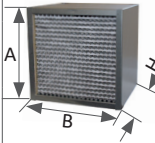
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Ød [mm]
SMOG Filter-1200/Ex	1105	1925	1885	95	845	900	600	2040	200
SMOG Filter-2400/Ex	1145	1965	2020	95	905	935	1185	2080	200

Arbeitskennlinien

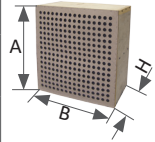


Ersatzteile

Hochwirksamer HEPA-Filter

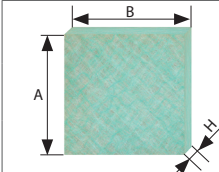
	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Klasse	Anzahl von Filtern	Bestimmung	Filterstoff
	FW-SF-Ex	852F00	3,2	390x535x292	H13	2	SMOG Filter-1200/Ex	Hydrophobische Glasfaser 99,95%.
					4	SMOG Filter-2400/Ex		

Kassette mit Aktivkohle

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

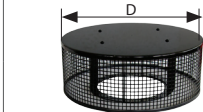
*Gewicht der Aktivkohle - 20 kg.

Paint-Stop-Filter

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

Zusatzausstattung

Saugkorb

	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Durchmesser D [mm]
	K-SF	810H70	0,7	Ø450

Adsorptionskapazität von Aktivkohle in Bezug auf verschiedene Dämpfe und Gase

Gut adsorbierbare Gase

ethyl acrylate – C₅H₈O₂
 methyl acrylate – C₄H₆O₂
 acrylonitrile – C₃H₃N
 valeraldehyde – C₅H₁₀O
 amyl alcohol – C₅H₁₂O
 butyl alcohol – C₄H₁₀O
 propyl alcohol – C₃H₇OH
 aniline – C₆H₅NH₂
 naphta (petroleum)
 naphta (coal tar)
 bromine – Br₂
 butyl cellosolve – C₆H₁₄O₂
 – cellosolve – C₄H₁₀O₂
 – cellosolve acetate – C₆H₁₂O₃
 butyl chloride – C₄H₉Cl
 propyl chloride – C₃H₇Cl
 monochlorobenzene – C₆H₅Cl
 chlorobenzene – C₆H₅Cl
 ethylene chlorhydrin – C₂H₅ClO
 chloroform – CHCl₃
 chloronitropropane – C₃H₆ClNO₂
 chloropicrin – CCl₃NO₂
 chlorobutadiene – C₄H₅Cl
 cyclohexanol – C₆H₁₂O
 cyclohexanone – C₆H₁₀O
 tetrachloroethane – C₂H₂Cl₄
 tetrachloroethylene – C₂Cl₄
 carbon tetrachloride – CCl₄
 decane – C₁₀H₂₂
 dioxane – C₄H₈O₂
 dibromomethane – CH₂Br₂
 ethylene dichloride – C₂H₄Cl₂
 dichlorobenzene – C₆H₄Cl₂
 dichloroethane – C₂H₄Cl₂
 dichloroethylene – C₂H₂Cl₂
 dichloronitroethane – CH₂Cl₂NO₂
 dichloropropane – C₃H₆Cl₂
 dimethylaniline – C₈H₁₁N
 amyl ether – C₁₀H₂₂O
 butyl ether – C₈H₁₈O
 dichloroethyl ether – C₄H₈Cl₂O
 isopropyl ether – C₆H₁₄O
 propyl ether – C₆H₁₄O
 ethyl benzene – C₈H₁₀
 phenol – C₆H₆O
 heptane – C₇H₁₆
 heptylene – C₇H₁₄
 indole – C₈H₇N
 isophorone – C₉H₁₄O
 iodine – I
 iodoform – CHI₃
 camphor – C₁₀H₁₆O
 diethyl ketone – C₅H₁₀O

dipropyl ketone – C₇H₁₄O
 methyl butyl ketone – C₆H₁₂O
 methyl isobutyl ketone – C₆H₁₂O
 methyl ethyl ketone – C₄H₈O
 creosole – C₈H₁₀O₂
 cresol – C₇H₈O
 crotonaldehyde – C₄H₆O
 ethyl silicate – C₈H₂₀O₄Si
 acrylic acid – C₃H₄O₂
 caprylic acid – C₈H₁₆O₂
 butyric acid – C₄H₈O₂
 lactic acid – C₃H₆O₃
 uric acid – C₅H₄N₄O₃
 acetic acid – CH₃COOH
 propionic acid – C₃H₆O₂
 valeric acid – C₅H₁₀O₂
 menthol – C₁₀H₂₀O
 ethyl mercaptan – C₂H₆S
 propyl mercaptan – C₃H₆S
 – methyl cellosolve – C₃H₈O₂
 – methyl cellosolve acetate – C₅H₁₀O₃
 methylcyclohexane – C₇H₁₄
 methylcyclohexanol – C₇H₁₄O
 urea – CH₄N₂O
 kerosene
 nicotine – C₁₀H₁₄N₂
 nitrobenzene – C₆H₅NO₂
 nitroethane – C₂H₅NO₂
 nitroglycerine – C₃H₅N₃O₃
 nitropropane – C₃H₇NO₂
 nitrotoluene – C₇H₇NO₂
 nonane – C₉H₂₀
 amyl acetate – C₇H₁₄O₂
 butyl acetate – C₆H₁₂O₂
 ethyl acetate – C₄H₈O₂
 isopropyl acetate – C₅H₁₀O₂
 propyl acetate – C₅H₁₀O₂
 octalene – C₁₂H₈Cl₆
 octane – C₈H₁₈
 putrescine – C₄H₁₂N₂
 ozone – O₃
 paradichlorobenzene – C₆H₄Cl₂
 – pentanone – C₅H₁₀O
 perchloroethylene – C₂Cl₄
 pyridine – C₅H₅N
 dimethylsulphate – C₂H₆O₄S
 skatole – C₉H₉N
 styrene monomer – C₈H₈
 turpentine – C₁₀H₁₆
 mesityl oxide – C₆H₁₀O
 toluene – C₇H₈
 toluidine – C₇H₉N
 trichloroethylene – C₂HCl₃

Mäßig adsorbierbare Gase

acetone – C₃H₆O
 acetylene – C₂H₂
 acrolein – C₃H₄O
 butyraldehyde – C₄H₈O
 ethyl alcohol – C₂H₅OH
 methyl alcohol – CH₃OH
 benzene – C₆H₆
 ethyl bromide – C₂H₅Br
 methyl bromide – CH₃Br
 butadiene – C₄H₆
 chlorine – Cl₂
 ethyl chloride – C₂H₅Cl
 vinyl chloride – C₂H₃Cl
 cyclohexene – C₆H₁₀
 dichlorodifluoromethan – CCl₂F₂
 diethyl amine – C₄H₁₁N
 carbon disulphide – CS₂
 ether – C₄H₁₀O
 ethyl ether – C₄H₁₀O
 ethyl amine – C₂H₇N
 fluorotrichloromethan – CCl₃F
 phosgene – COCl₂
 anaesthetics
 hexane – C₆H₁₄
 hexylene – C₆H₁₂
 hexyne – C₆H₁₀
 isoprene – C₅H₈
 hydrogen iodide – HI
 xylene – C₈H₁₀
 formic acid – HCOOH
 methyl mercaptan – CH₃SH
 ethyl formate – C₃H₆O₂
 methyl formate – C₂H₄O₂
 nitromethane – CH₃NO₂
 methyl acetate – C₃H₆O₂
 pentane – C₅H₁₂
 pentylene – C₅H₈
 pentyne – C₅H₈
 propionandehyde – C₃H₆O
 ethylene oxide – C₂H₄O
 carbon monoxide – CO

Schwach adsorbierbare Gase

acetaldehyde – C₂H₄O
 ammonia – NH₃
 hydrogen bromide – HBr
 butane – C₄H₁₀
 butanone – C₄H₈O
 butylene – C₄H₈
 butyne – C₄H₆
 methyl chloride – CH₃Cl
 hydrogen chloride – HCl
 hydrogen cyanide – HCN
 nitrogen dioxide – NO₂
 sulphur dioxide – SO₂
 hydrogen fluoride – HF
 formaldehyde – CH₂O
 propane – C₃H₈
 propylene – C₃H₆
 propyne – C₃H₄
 hydrogen selenide – H₂Se
 hydrogen sulphide – H₂S
 sulphur trioxide – SO₃