

MiniDygestorium-350/Ex – individueller Stand für Arbeit bei Staub- und Gasverschmutzungen



- einem explosionsgeschützten Ventilator, der sich in dem Unter- teil des Gerätes, (von der Seite der reinen Luft), befindet,
- einem Druckschalter, der übermäßigen Filterwiderstand signa- liert,
- einer Steuereinheit (zur Montage im Raum, außerhalb der ex- plusionsgefährdeten Zone).

 II 2 G c Ex e II T3

Benutzung

MiniDygestorium-350/Ex ist ein selbstständiger mobiler Arbeitsstand. Nach dem Einschalten des Gerätes, wird die Emissionsquelle auf den Pult innerhalb des Digestors gestellt. Die Arbeit erfolgt in der Unterdruckzone, was den Austritt von Schadstoffen in die Umgebung verhindert.

Die Staubverschmutzungen werden durch den Vorfilter und hoch- wirksamen HEPA-Filter aufgefangen. Darüber hinaus, absorbiert die Aktivkohle-Kassette die Mehrheit schädlicher chemischer Verbindungen, wie Styrol, Toluol, Alkohole, Phenol und viele an- dere. Falls der Verschmutzungsgrad des Filters den Grenzwert er- reicht, signalisiert der Druckschalter mittels einer Signalleuchte, dass der Filter ausgetauscht werden soll.

Die Luft wird in den Digestor durch die perforierte Oberwand des Abzugs und zwei Öffnungen für Hände (in der Vorderwand) zuge- führt und durch einen perforierten Luftaustritt unter dem Gerät abgeführt.

Die Bedienung des MiniDygestorium-350/Ex beschränkt sich auf:

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

BEWERTUNG:

Die Adsorptionskapazität der Aktivkohle in Bezug auf verschie- dene Dämpfe und Gase wurde auf der nächsten Seite dargestellt.

Bestimmung

MiniDygestorium-350/Ex dient zur Reinigung der Luft von klei- nen Mengen von Gasen, die in Chemie-, Biologie-, und in ana- lytischen Labors, in Forschungsinstituten, im Gesundheitswesen und in chemischen Werkstätten in den Schulen und in vielen an- deren Stellen, entstehen. Das Gerät wird überall dort verwendet, wo gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe auftreten.

MiniDygestorium-350/Ex eliminiert die Verbreitung der Verschmutzungen im Raum. Es kann in Explosionsgefährzonen, wo explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, eingesetzt wer- den.

Bau

Das Gerät besteht aus folgenden Elementen:

- einem Digestor – einer von den Wänden aus säurebeständigem Stahl umschlossenen Glasabzugskammer, mit zwei Öffnungen für Hände, die die Arbeit am Pult ermöglichen,
- einem Stahlblechgehäuse – 3 Segmente, die mit Verschluss- klammern zusammengefügt werden,
- einem Vorfilter,
- einem hochwirksamen HEPA-Filter – Klasse H13,
- einem Gasabsorber – einer Kassette mit granulierter Aktivkohle,

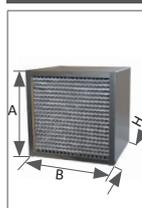
Technische Daten

Typ	Kat. Nr.	Maximaler Volumenstrom [m ³ /h]	Maximaler Unterdruck [Pa]	Motorleistung [W]	Spannung [V/Hz]	Schalldruck [dB(A)]*	Gewicht [kg]
MiniDygestorium-350/Ex	888D01	350	220	120	3x400	48	98

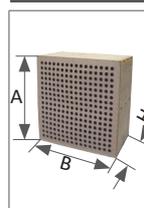
* Schalldruck wurde aus 1 m Entfernung vom Gerät gemessen.

Ersatzteile

Hochwirksamer HEPA-Filter

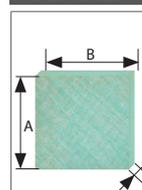
	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Klasse	Filterstoff
	FW- MD-350/Ex	838W03	15	535x535 x292	H13	Hydro- phobische Glasfaser 99,95%.

Kassette mit Aktivkohle

	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Bemerkung
	WA-ECO-20	838K98	24*	534x534 x155	Kassette aus Pappe und Sperrholz

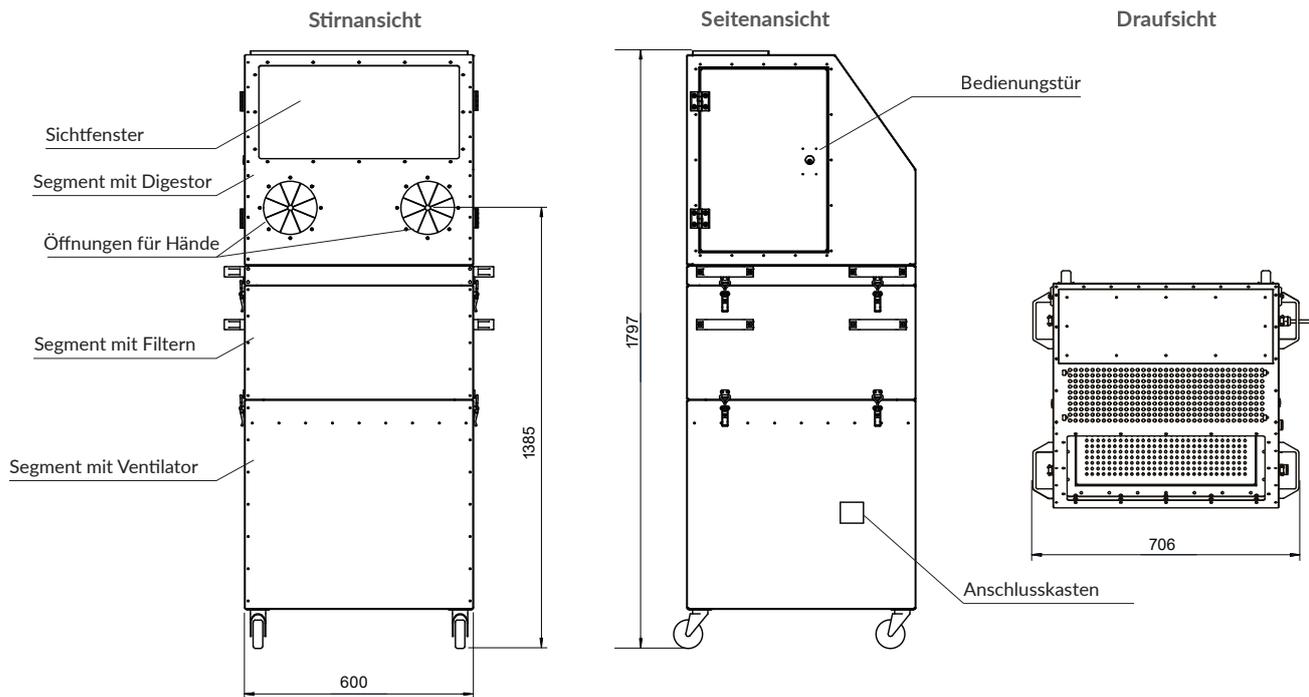
* Gewicht der Aktivkohle ~20 kg

Vorfilter

	Typ	Kat. Nr.	Gewicht [kg]	Maße AxBxH [mm]	Klasse	Filterstoff
	PS-MD-350	852F03	0,5	535x535 x50	G3	Glasfaser mit progressiv wachsen- der Dichte

MiniDygestorium-350/Ex

Maße



Adsorptionskapazität von Aktivkohle in Bezug auf verschiedene Dämpfe und Gase

Gut adsorbierbare Gase

ethyl acrylate - C₈H₈O₂
 methyl acrylate - C₈H₁₀O₂
 acrylo,itrile - C₅H₈N
 valeric aldehyde - C₈H₁₄O
 amyl alcohol - C₉H₁₈O
 butyl alcohol - C₈H₁₆O
 propyl alcohol - C₇H₁₄OH
 a,iii,e - C₈H₁₄NH₂
 „apha (coal tar)
 „apha (coal tar)
 bromi,e - Br₂
 butyl cellosolve - C₁₀H₁₈O₂
 - cellosolve - C₈H₁₆O₂
 - cellosolve acetate - C₈H₁₂O₃
 butyl chloride - C₈H₁₇Cl
 propyl chloride - C₇H₁₃Cl
 mo,ochlorobe,ze,e - C₈H₇Cl
 chlorobe,ze,e - C₈H₇Cl
 ethyle,e chlorhydr,i - C₂H₅ClO
 chloroform - CHCl₃
 chloro,itropropa,e - C₈H₉ClNO₂
 chloropicri, - CCl₄NO₂
 chlorobutadie,e - C₄H₇Cl
 cyclohexa,ol - C₆H₁₁O
 cyclohexa,o,e - C₆H₁₀O
 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,iii,e - C₈H₁₇N
 amyl ether - C₁₀H₂₂O
 butyl ether - C₈H₁₈O
 dichloroethyl ether - C₄H₈Cl₂O
 isopropyl ether - C₇H₁₄O
 propyl ether - C₇H₁₄O
 ethyl be,ze,e - C₈H₁₀
 phe,ol - C₈H₈O
 hepta,e - C₇H₁₄
 heptyle,e - C₇H₁₄
 i,dole - C₈H₇N
 isophoro,e - C₈H₁₄O
 iodi,e - I
 iodoform - CHI₃
 camphor - C₁₀H₁₆O
 diethyl keto,e - C₈H₁₆O

dipropyl keto,e - C₇H₁₄O
 methyl butyl keto,e - C₈H₁₆O
 methyl isobutyl keto,e - C₈H₁₆O
 methyl ethyl keto,e - C₈H₁₆O
 creosole - C₈H₁₀O₂
 cresol - C₇H₈O
 croto,aldehyde - C₄H₆O
 ethyl silicate - C₈H₁₆O₂Si
 acrylic acid - C₃H₄O₂
 caprylic acid - C₈H₁₄O₂
 butyric acid - C₄H₈O₂
 lactic acid - C₃H₄O₃
 uric acid - C₈H₇N₃O₃
 acetic acid - CH₃COOH
 propio,ic acid - C₃H₄O₂
 valeric acid - C₅H₁₀O₂
 me,thol - C₁₀H₂₀O
 ethyl mercapta,e - C₂H₅S
 propyl mercapta,e - C₃H₇S
 - methyl cellosolve - C₈H₁₆O₂
 - methyl cellosolve acetate - C₈H₁₂O₃
 methylcyclohexa,e - C₇H₁₂
 methylcyclohexa,ol - C₇H₁₄O
 urea - CH₄N₂O
 kero,se,e
 „ico,ty,e - C₁₀H₁₄N₂
 „itro,be,ze,e - C₈H₉NO₂
 „itroetha,e - C₃H₇NO₂
 „itroglyceri,e - C₃H₅N₃O₃
 „itropropa,e - C₃H₇NO₂
 „itrotolu,e - C₇H₇NO₂
 „o,a,e - C₈H₂₀
 amyl acetate - C₇H₁₄O₂
 butyl acetate - C₈H₁₆O₂
 ethyl acetate - C₄H₈O₂
 isopropyl acetate - C₆H₁₂O₂
 propyl acetate - C₇H₁₄O₂
 octale,e - C₁₂H₈Cl₆
 octa,e - C₈H₁₈
 putresci,e - C₄H₁₂N₂
 ozo,e - O₃
 paradichlorobe,ze,e - C₆H₄Cl₂
 - pe,ta,o,e - C₈H₁₀O
 perchloroethyle,e - C₂Cl₄
 pyridi,e - C₅H₇N
 dimethylsulphate - C₂H₆O₄S
 skatole - C₉H₉N
 styre,e mo,omer - C₈H₈
 turpe,ti,e - C₁₀H₁₆
 mesityl oxide - C₈H₁₀O
 tolu,e,e - C₇H₈
 toluidi,e - C₇H₈
 trichloroethyle,e - C₂HCl₃

Mäßig adsorbierbare Gase

aceto,e - C₃H₆O
 acetyle,e - C₂H₂
 acrolei,e - C₃H₄O
 butyraldehyde - C₄H₈O
 ethyl alcohol - C₂H₅OH
 methyl alcohol - CH₃OH
 be,ze,e - C₈H₈
 ethyl bromide - C₂H₅Br
 methyl bromide - CH₃Br
 butadie,e - C₄H₆
 chlori,e - Cl₂
 ethyl chloride - C₂H₅Cl
 vi,yl chloride - C₂H₃Cl
 cyclohexe,e - C₆H₁₀
 dichlorodifluorometha,e - CCl₂F₂
 diethyl ami,e - C₄H₁₁N
 carbo, disulphide - CS₂
 ether - C₂H₆O
 ethyl ether - C₄H₁₀O
 ethyl ami,e - C₂H₅N
 fluorotrichlorometha,e - CCl₃F
 phosge,e - COCl₂
 a,aesthetics
 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 - C₄H₈O₂
 pe,ta,e - C₈H₁₂
 pe,tyle,e - C₈H₈
 pe,ty,e - C₈H₈
 propio,aldehyde - C₃H₆O
 ethyle,e oxide - C₂H₄O
 carbo, mo,oxide - CO

Schwach adsorbierbare Gase

acetaldehyde - C₂H₄O
 ammo,ia - NH₃
 hydroge, bromide - HBr
 buta,e - C₄H₁₀
 buta,o,e - C₄H₈O
 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 - C₃H₈
 propy,e - C₃H₆
 hydroge, sele,ide - H₂Se
 hydroge, sulphide - H₂S
 sulphur trioxide - SO₃