FILTERTECHNISCHEN FORDERUNG UND NORMEN

Filterteknischen Forderungen:

Der Filtertyp Staubmaster, DIN-Patronen und Filterpatronen erfüllen die Forderungen zum Abscheidungsgrad für Staubklasse M gemäß DIN EN 60335-2-69 Anhang AA (Abscheidungsgrad > 99,9%). Diese Filter sind Teil einer Unzahl von Gram Filtereinheiten.

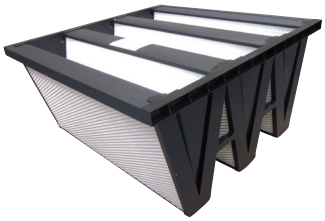
Sehen Sie die unterschiedlichen Filtertypen in Gruppe 4 (Filteranlagen) unter dem Thema “Filtermaterial”.

Staubklasse DIN EN 60335-2-69 Anhang AA	Anwendung	Max. erlaubte Durchlässigkeit [D]
L	Abscheidung von Staub mit AGW*-Werten > 1 mg/m³	1,0 %
M	Abscheidung von Staub mit AGW*-Werten ≥ 0,1 mg/m³	0,10 %

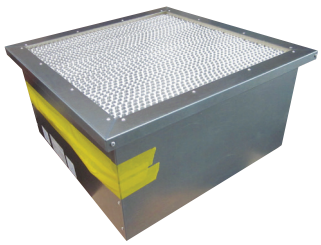
**Der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) ist die zeitlich gewichtete durchschnittliche Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz, bei der eine akute oder chronische Schädigung der Gesundheit der Beschäftigten nicht zu erwarten ist. Die Festlegung ist auf einer in der Regel achtstündigen Exposition an fünf Tagen in der Woche während der Lebensarbeitszeit basiert.*

Für unterschiedliche Prozesse kann Gram Clean Air A/S mehrere Typen von Filtern neben der obengenannten Patronen liefern:

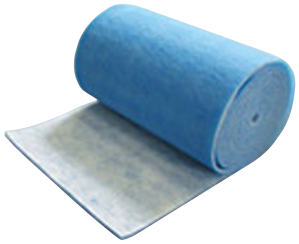
Schwebstoff-Filter HEPA/H13
gemäß DIN EN 1822



Kompaktfilter F9/ePM1 85%
gemäß EN 779/ISO 16890



Kompaktfilter F9/ePM1 80%
gemäß EN 779/ISO 16890



Vorfiltermatte G4
gemäß EN 779

Übersicht über normale Filternormen, Fraktionsgrößen und Abscheidungsmöglichkeiten.
Die Tabelle auf der nächsten Seite zeigt eine Zusammenfassung der marktüblichen Normen und deren entsprechenden Klassifizierungen. Das Diagramm gibt einen Überblick über Fraktionsbereiche von unterschiedlicher staub- und partikelförmiger Luftverschmutzung. Die Entfernung dieser aus Luftströmen hängt von den geltenden Filterstandarden und möglichen Filtrationslösungen ab.

Rev. 03.23 Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.

FILTERTECHNISCHEN FORDERUNG UND NORMEN

Tabelle für europäische Filternomen:

DIN EN 779	DIN EN 779	ISO 16890	DIN EN 1822	DIN EN 60335	ISO 29463
Grobstaubfilter Mit Abscheide-grad Am (Gewicht) Enddruck 250 [Pa]	Feinstaubfilter Mit Wirkungsgrad Em = 0,4 [μm] Enddruck 450 [Pa]	ISO Coarse: Abscheidegrad Gewicht (AM) ISO ePMx Effizienz in [%] gegen Fraktions-größen	HEPA- und ULPA-Filter Startabscheidegrad A Testaerosol DEHS, PSL, POL MPPS 0,1-0,3 [μm]	Schwebstoff-Filter Max. Durch-gang D in [%]	HEPA- und ULPA-Filter Startabscheidegrad A Testaerosol DEHS, PSL, POL MPPS 0,1-0,3 [μm]
50% < Am < 65% **G1** A < 65%		ISO Coarse 15% bis ISO Coarse 65%			
50% < Am < 65% **G2**					
50% < Am < 65% **G3**					
90% < Am **G4**		ISO Coarse >= 65%			
	40% < Em < 60% **M5**	ISO ePM10 50% bis ISO ePM 10 70%			
	60% < Em < 80% **M6**	ISO ePM10 60% bis ISO ePM2.5 50%			
	80% < Em < 90% M.E.: 35% **F7**	ISO ePM1 50% bis ISO ePM1 65%			
	90% < Em < 95% M.E.: 55% **F8**	ISO ePM1 65% bis ISO ePM1 75%		D < 1% L 200 mg/m³ Quarzstaub 90% 0,2-2μm	
	95% < Em M.E.: 70% **F9**	ISO ePM1 80% bis ISO ePM1 90%	A(intergr.) > 85% **E 10**		
	M.E. = Mindesteffizienz, Anfangseffizienz im elektrostatisch entladenem Zustand.		A(intergr.) > 95% **E 11**	D < 0,1% M 200 mg/m³ Quarzstaub 90% 0,2-2μm	**ISO 15 E**
			A(intergr.) > 99,5% **E 12**		**ISO 25 E**
			A(intergr.) > 99,95% **H 13** A(lokal) > 99,75%	D < 0,005% **H** Paraffinöl-nebel 90% < 1μm	**ISO 35 H**
			A(intergr.) > 99,995% **H 14** A(lokal) > 99,975%		**ISO 45 H**
			A(intergr.) > 99,9995% **U 15** A(lokal) > 99,9975%		**ISO 55 U**
			A(intergr.) > 99,99995% **U 16** A(lokal) > 99,99975%		**ISO 65 U**
			A(intergr.) > 99,999995% **U 17** A(lokal) > 99,9999%		**ISO 75 U**
Einwegfilter	**Einwegfilter**	**Einwegfilter**	**Einwegfilter**	**Reinigbares Filter**	**Einwegfilter**

Rev. 03.23 Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.