



Filterklassen

Größenordnung für Fraktionsabscheidegrade
in Abhängigkeit der Filterklassen G 1 bis F 9 nach DIN EN 779
(Filter im unbestaubten, sauberen Zustand)

Abscheidegrade in %							
Filter- klasse	Partikelgröße (µm)						
	0,1	0,3	0,5	1	3	5	10
G 1	-	-	-	-	0 - 5	5 - 15	40 - 50
G 2	-	-	-	0 - 5	5 - 15	15 - 35	50 - 70
G 3	-	-	0 - 5	5 - 15	15 - 35	35 - 70	70 - 85
G 4	-	0 - 5	5 - 15	15 - 35	30 - 55	60 - 90	85 - 98
F 5	0 - 10	5 - 15	15 - 30	30 - 50	70 - 90	90 - 99	> 98
F 6	5 - 15	10 - 25	20 - 40	50 - 65	85 - 95	95 - 99	> 99
F 7	25 - 35	45 - 60	60 - 75	85 - 95	> 98	> 99	> 99
F 8	35 - 45	65 - 75	80 - 90	95 - 98	> 99	> 99	> 99
F 9	45 - 60	75 - 85	90 - 95	> 98	> 99	> 99	> 99

Anmerkung:

*Diese Tabelle gibt Anhaltswerte für die verschiedenen Filterklassen.
Spezifische Werte für unterschiedliche Filtertypen müssen unter Berücksichtigung der interessierenden Anströmgeschwindigkeit gemessen werden.*

Klassifikation von HEPA und ULPA Filtern nach EN 1822-1 : 1998

Filter- klasse	Integralwert		Lokalwert ¹⁾	
	Abscheidegrad %	Durchlassgrad %	Abscheidegrad %	Durchlassgrad %
H 10	85	15	-	-
H 11	95	5	-	-
H 12	99,5	0,5	-	-
H 13	99,95	0,05	99,75	0,25
H 14	99,995	0,005	99,975	0,025
U 15	99,999 5	0,000 5	99,997 5	0,002 5
U 16	99,999 95	0,000 05	99,999 75	0,000 25
U 17	99,999 995	0,000 005	99,999 9	0,000 1



Taschen- und Kompaktfilterprüfung

Für die Tests und Klassifizierung der Luftfilter der ersten Gruppe ist als neutrales Testinstitut das MPA (Material-Prüfungs-Anstalt) Dortmund zuständig. Grundlage der DIN EN 779 ist der aus Amerika stammende ASHRAE-Test. Hier unterscheidet man nach dem Abscheidegrad, der mit synthetischen Stäuben gemessen wird und dem Wirkungsgrad, der mit atmosphärischem Staub gemessen wird. In der nicht mehr gültigen DIN 24185 gab es die Filterklassen EU1 bis EU9. Im Rahmen einer **neuen** europäischen Normung erfolgte eine Umbenennung. Die Klassifizierung bleibt im Prinzip erhalten: **Die Klassen EU1 bis EU4 nennen sich jetzt G1 bis G4 und die Klassen EU5 bis EU9 nennen sich jetzt F5 bis F9.** Das **G** steht für **G**robstaub- und das **F** für **F**einstaubfilter. Filter mit einem zu geringen Anfangswirkungsgrad, die nicht den mittleren Wirkungsgrad für Klasse F5 erreichen, werden nur mit synthetischen Stäuben gemessen. Ab Klasse F5 werden die Filter auch mit atmosphärischen Stäuben gemessen und ausschließlich nach diesem Ergebnis klassifiziert.

Unterschiedliche Aerosoltypen sind gekennzeichnet durch verschiedene Partikelgrößenbereiche in Bezug auf den Abscheidegrad der verschiedenen Filterklassen.

Unverbindliche Beispiele:

