



Classificatie volgens NBN EN 779 (2012)

De filterclassificatie volgens NBN EN 779 is gebaseerd op het meten van de filterefficiëntie voor deeltjes met een grootte van 0,4 µm.

De filters worden geclassificeerd a.d.h.v. hun gemiddelde efficiëntie of gemiddelde retentie onder de volgende testcondities:

- Het luchtdebiet bedraagt 0.944 m³/s (3400 m³/u) als de fabrikant geen ander beoordeeld luchtdebiet vermeld;
- 250 Pa maximale finale drukval voor groffe (G) filters;
- 450 Pa maximale finale drukval voor medium (M) en fijne (F) filters.

Als de filters worden getest bij 0.944 m³/s en bij een maximale finale drukval, worden ze geclassificeerd volgens tabel 1 : bv. G3 of F7.

Als de filters worden getest bij een ander luchtdebiet of als de finale drukval afwijkt, worden ze geclassificeerd volgens tabel 1 met vermelding van de testcondities: bv. G4 (0.7 m³/s, 200 Pa).

Table 1— Classification of air filters 1)

Group	Class	Final test pressure drop Pa	Average arrestance (A_m) of synthetic dust %	Average efficiency (E_m) of 0,4 µm particles %	Minimum Efficiency ^a of 0,4 µm particles %
Coarse	G1	250	$50 \leq A_m < 65$	-	-
	G2	250	$65 \leq A_m < 80$	-	-
	G3	250	$80 \leq A_m < 90$	-	-
	G4	250	$90 \leq A_m$	-	-
Medium	M5	450	-	$40 \leq E_m < 60$	-
	M6	450	-	$60 \leq E_m < 80$	-
Fine	F7	450	-	$80 \leq E_m < 90$	35
	F8	450	-	$90 \leq E_m < 95$	55
	F9	450	-	$95 \leq E_m$	70

^a Minimum efficiency is the lowest efficiency among the initial efficiency, discharged efficiency and the lowest efficiency throughout the loading procedure of the test.



Classificatie volgens NBN EN 779 (2012)

De filterclassificatie volgens ISO 16890 is gebaseerd op het meten van de filterefficiëntie voor drie verschillende deeltjesfracties: PM 10 (0,3 tot 10 μm), PM 2,5 (0,3 tot 2,5 μm) en PM 1 (0,3 tot 1 μm). De fundamenteel gewijzigde meetprocedure maakt het mogelijk om de beste filter voor een specifieke lokale deeltjesconcentratie in atmosferische lucht te gaan selecteren.

De initiële retentie en de drie efficiëntie waarden ePM_1 , $ePM_{2,5}$ en ePM_{10} en de minimum efficiëntie waarden $ePM_{1,min}$ en $ePM_{2,5,min}$ worden gebruikt om een filter te classificeren in één van de vier groepen weergegeven in de hieronder.

Om in een deeltjesfractie ingedeeld te worden, moet een filter in staat zijn om minstens 50% van de deeltjesgrootte van het groottebereik te scheiden. Het resultaat wordt steeds met naar beneden afgeronde waarden van 5% weergegeven. Waarden groter dan 95% worden weergegeven als ">95%". Een filter kan geclassificeerd worden volgens twee of meer groepen.

Table 4 — Filter groups

Group designation	Requirement			Class reporting value
	$ePM_{1,min}$	$ePM_{2,5,min}$	ePM_{10}	
ISO Coarse	—	—	<50 %	Initial grav. arrestance
ISO ePM_{10}	—	—	≥ 50 %	ePM_{10}
ISO $ePM_{2,5}$	—	≥ 50 %	—	$ePM_{2,5}$
ISO ePM_1	≥ 50 %	—	—	ePM_1