

# EN779 - ISO16890

## TABELLA COMPARATIVA

L'introduzione del nuovo standard globale UNI EN ISO16890, che classifica i filtri per l'aria sulla base della loro capacità di trattenere il particolato aereo disperso (PM10, PM2,5 e PM1), sta generando una rivoluzione generale nel settore della filtrazione dell'aria.

Esso sostituisce la precedente ed obsoleta normativa EN 779:2012.

	EN 779:2012	EN ISO 16890
<b>Grandezza particelle per classificazione</b>	0,4 µm	da 0,3 a 1 µm (PM1) da 0,3 a 2,5 µm (PM 2,5) da 0,3 a 10 µm (PM10)
<b>Test aerosol</b>	DEHS	DEHS > da 0,3 a 1 µm KCL > da 2,5 a 10 µm
<b>Scarica elettrostatica con IPA (isopropanolo)</b>	Semplice, tramite immersione totale del filtro	Semplice, fatta con vapori di isopropanolo
<b>Efficienza del filtro scaricato</b>	Comparazione di un campione e del filtro	Efficienza media del filtro trattato e del filtro non trattato (condizionato)
<b>Immissione della polvere per la classificazione</b>	Incremento della polvere	Classificazione senza immissione della polvere
<b>Test polvere per ISO Coarse e Efficienza energetica</b>	ASHRAE	ISO fine
<b>Immissione della polvere</b>	70 mg/m3	140 mg/m3
<b>Test della perdita di carico differenziale finale</b>	G1, G2, G3, G4 = 250 Pa M5, M6, F7, F8, F9 = 450 Pa	PM 10 < 50 % = 200 Pa PM 10 ≥ 50% = 300 Pa
<b>Classificazione</b>	da G1 a G4 da M5 a M6 da F7 a F9	ISO Coarse ISO ePM 10 ISO ePM 2,5 ISO ePM 1



Classe	ISO ePM <sub>1</sub>	ISO ePM <sub>2,5</sub>	ISO ePM <sub>10</sub>	ISO COARSE	Classi	Efficienza minima %	Tipo di particolato
<b>G3</b>	/	/	/	> 80%	<b>ISO Coarse</b>	e(PM10),min ≤ 50	Peli, capelli
<b>G4</b>	/	/	/	> 90%	<b>ISO ePM 10</b>	e(PM10),min ≥ 50	Pollini, sabbia e polvere
<b>M5</b>	/	/	> 50%	/	<b>ISO ePM 2.5</b>	e(PM2.5),min ≥ 50	Batteri, funghi e muffe, pollini.
<b>M6</b>	/	50 - 65%	> 60%	/	<b>ISO ePM 1</b>	e(PM1),min ≥ 50	Virus, nanoparticelle, gas.
<b>F7</b>	50 - 65%	65 - 80%	> 85%	/			
<b>F8</b>	65 - 80%	< 80%	> 90%	/			
<b>F9</b>	< 80%	< 95%	> 95%	/			

Gruppo	Classe	Perdita di carico finale	Arrestanza media <sup>(2)</sup>	Efficienza media <sup>(1)</sup>	Efficienza minima <sup>(1)</sup>
		Pa	Am	Em	%
<b>Coarse</b>	G1	250	50 ≤ Am < 65	-	-
<b>Coarse</b>	G2	250	65 ≤ Am < 80	-	-
<b>Coarse</b>	G3	250	80 ≤ Am < 90	-	-
<b>Coarse</b>	G4	250	90 ≤ Am	-	-
<b>Medium</b>	M5	450	-	40 ≤ Em < 60	-
<b>Medium</b>	M6	450	-	60 ≤ Em < 80	-
<b>Fine</b>	F7	450	-	80 ≤ Em < 90	35
<b>Fine</b>	F8	450	-	90 ≤ Em < 95	50
<b>Fine</b>	F9	450	-	95 ≤ Em	70

<sup>(1)</sup> of 0.4 µm particles

<sup>(2)</sup> of syntetic dust