



A+

A

B

C

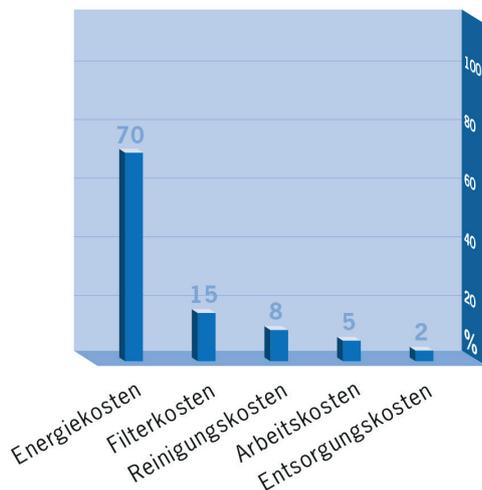
D

E

Filter, die halten, was sie versprechen!

LUFTFILTER RICHTIG VERGLEICHEN!

Die Wahl des richtigen Luftfilters beeinflusst direkt den Energieverbrauch, aber auch die Hygiene, den Wechselintervall und die Entsorgungskosten. Ungefähr 70% der Kosten einer Lüftungsanlage entfallen auf die direkten Stromkosten.



Energie sparen mit dem richtigen Luftfilter

Das Hauptziel der richtigen Filterwahl ist die gesunde Innenluftqualität. Mit dem richtigen Luftfilter der Klasse PM1 sparen Sie nicht nur Energie, Sie reduzieren auch massiv die Schadstoffe der Aussenluft, wie Feinstaub, Pollen, Bakterien und Pilzsporen.

Dank Eurovent - dem objektiven System zur Klassifizierung von Luftfiltern gemäss der Energieeffizienz - ist es für Sie jetzt noch einfacher, den richtigen Luftfilter mit dem niedrigsten Energieverbrauch bei gleichzeitig bestem Wirkungsgrad zu finden.

Die offiziellen Etiketten gemäss Eurovent helfen mit den bekannten Energiepfeilen von A+ bis E die Transparenz und das Bewusstsein zum Energiesparen zu fördern.

Heutzutage können alle Luftfilter auf einer Skala von A+ bis E eingestuft werden. Dabei steht die Güteklasse A+ für den besten Filter mit dem geringsten und Klasse E für den höchsten Energieverbrauch. Die auf der weltweit gültigen Norm für Luftfilter ISO 16890:2016 basierende Klassifizierung ermöglicht Ihnen ein besseres Auswahlverfahren für Luftfilter, unter Berücksichtigung des jährlichen Energieverbrauchs in Kilowattstunden (kWh), des Anfangs- und des Mindestwirkungsgrades.

Mit steigenden Energiepreisen und immer strenger werdenden Auflagen für CO₂-Emissionen ist der Energieverbrauch von Lüftungsanlagen zunehmend in den Blickpunkt des Interesses gerückt.

In der Vergangenheit wurden Luftfilter lediglich aufgrund ihres durchschnittlichen Wirkungsgrades klassifiziert. Heute ist die Energieklassifizierung jedoch fast gleich wichtig geworden.

In der Schweiz müssen gemäss SIA 382 bei Neuanlagen Filter der Klassen A oder A+ verwendet werden.

Sind Sie ein Energiesparfuchs?

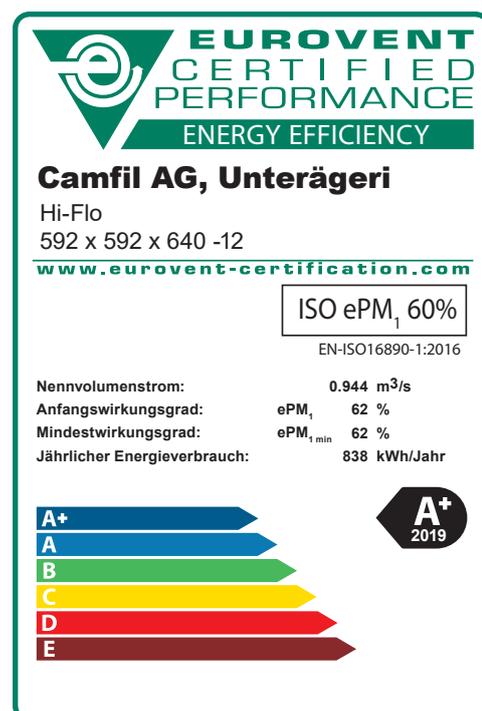
Entscheiden Sie sich für einen Filter, der Energie, also bares Geld einspart und einen hohen Wirkungsgrad, bspw. PM1 70%, für die gute Raumluftqualität hat.

Prüfen Sie die Lieferanten von Luftfiltern

Nicht alle Filterlieferanten haben bisher Ihre Filter von neutralen Testlabors prüfen lassen, was einen seriösen Filtervergleich verunmöglicht. Camfil testet ausschliesslich in neutralen Labors wie VTT oder RISE.

- ✓ Ist der Lieferant von Eurovent zertifiziert?
- ✓ Gibt es Eurovent-Kennzeichnungen auf allen Produktverpackungen?
- ✓ Legt der Lieferant Prüfberichte von neutralen Testinstituten vor?
- ✓ Basieren alle Tests auf der EN ISO 16890:2016?

Auf der Website von Eurovent finden Sie die wichtigsten Informationen: <http://www.eurovent-certification.com>



Eurovent Label, welches auf den Eurovent zertifizierten Luftfiltern zu finden ist.

Berechnung Energieverbrauch

Der Energieverbrauch von Luftfiltern kann als Funktion des Luftvolumenstroms, des Wirkungsgrades des Ventilators, der Betriebszeit und des durchschnittlichen Druckverlustes definiert werden.

Durch die Staubaufnahme während des Betriebes erhöht sich der Druckverlust eines Luftfilters permanent. Der Energieverbrauch über einen bestimmten Zeitraum kann über den durchschnittlichen Druckverlust des Filters während dieser Zeit berechnet werden.

$$W = \frac{q_V \cdot \Delta \bar{p} \cdot t}{\eta \cdot 1000}$$

- W = Energie in kWh
- q_V = 0.944 m³/s (3400 m³/h)
- Δp̄ = durchschnittlicher Druckverlust
- t = Zeit 6000 Stunden
- η = 0.5 (Wirkungsgrad Ventilator)

Die Berechnungsmethode, die in der Energieklassifikation von Eurovent verwendet wird.

Filterklassen gemäss ISO 16890 - Eurovent Energierating

Der neue Standard berücksichtigt sowohl den Wirkungsgrad nach ISO16890 als auch den Druckverlust als Funktion der Staubbelaugung. Der Energieverbrauch wird von Eurovent auf der Grundlage des durchschnittlichen Druckverlustes während der Bestäubung ermittelt.

Auf Grundlage dieser Zahlen wird der Energieverbrauch eines Filters für eine Betriebszeit von 6000 Stunden berechnet. Dieser repräsentative Energieverbrauch in Kilowattstunden (kWh) wird für die Klassifikation von Luftfiltern in Energieklassen verwendet.

M _x = 200 g (AC Fine)	Energieverbrauch pro Jahr in kWh für ePM1					
	ePM1 und ePM1 min ≥ 50%					
	A+	A	B	C	D	E
50&55%	800	900	1050	1400	2000	>2000
60&65%	850	950	1100	1450	2050	>2050
70&75%	950	1100	1250	1550	2150	>2150
80&85%	1050	1250	1450	1800	2400	>2400
>90%	1200	1400	1550	1900	2500	>2500

M _x = 250 g (AC Fine)	Energieverbrauch pro Jahr in kWh für ePM2.5					
	ePM2.5 und ePM2.5 min ≥ 50%					
	A+	A	B	C	D	E
50&55%	700	800	950	1300	1900	>1900
60&65%	750	850	1000	1350	1950	>1950
70&75%	800	900	1050	1400	2000	>2000
80&85%	900	1000	1200	1500	2100	>2100
>90%	1000	1100	1300	1600	2200	>2200

M _x = 400 g (AC Fine)	Energieverbrauch pro Jahr in kWh für ePM10					
	ePM10 ≥ 50%					
	A+	A	B	C	D	E
50&55%	450	550	650	750	1100	>1100
60&65%	500	600	700	850	1200	>1200
70&75%	600	700	800	900	1300	>1300
80&85%	700	800	900	1000	1400	>1400
>90%	800	900	1050	1400	1500	>1500

Tabelle 1: Grenzwerte der Energieeffizienzklasse für jede Filterklasse nach EN ISO 16890:2016 gemessen bei 0,944 m³/s.

Welcher ist der richtige Filter für Sie?

FOKUS ENERGIEEFFIZIENZ

A+

Hi-Flo F7 Energy Saver ePM1 60% gemäss ISO 16890
HFGW-F7-592/592/640-12-ES

Taschenlänge	640 mm
Energieklasse	A+
Energieverbrauch	838 kWh/Jahr
Anfangswirkungsgrad	62
Mindestwirkungsgrad (ME)	62



Opakfil F7 Energy Saver ePM1 60% gemäss ISO 16890
OPGP-F7-592/592/296-ES

Tiefe	296 mm
Energieklasse	A+
Energieverbrauch	838 kWh/Jahr
Anfangswirkungsgrad	61
Mindestwirkungsgrad (ME)	61

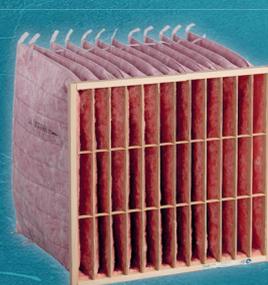


FOKUS SCHUTZ, HYGIENE & ENERGIEEFFIZIENZ

A

Hi-Flo F7 ePM1 70% gemäss ISO 16890
HFGW-F7-592/592/640-12-25

Taschenlänge	640 mm
Energieklasse	A
Energieverbrauch	1099 kWh/Jahr
Anfangswirkungsgrad	71
Mindestwirkungsgrad (ME)	71



Camfil AG
Zugerstrasse 88, CH-6314 Unterägeri
Tel. +41 41 754 44 44, Fax +41 41 754 44 68
info.ch@camfil.com, www.camfil.ch