


# SEIEN SIE DER ENERGY HERO.



**CAMFIL**  
Opakfil ES  
OPGP-F7-0592/0592/0296-ES-25-B00  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)  
**AIR FILTERS**

F7

EN779:2012

Nominal airflow:	0.944 m <sup>3</sup> /s
Initial efficiency 0.4 µm:	44 %
Minimum efficiency 0.4 µm:	44 %
Annual Energy Consumption:	782 kWh/annum

A+


A

B

C

D

E



THRESHOLD REFERENCE SCALE YEAR : 2015  
RS 4/C/001







# SPAREN SIE ENERGIE, GELD UND SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT

Mit dem richtigen Luftfilter sparen Sie nicht nur Energie. Sie sparen gleichzeitig auch Geld und erhalten eine gesunde Luftqualität in Innenräumen. Und mit der Einführung von Eurovent, dem neuen, objektiven System zur Klassifizierung der Energieeffizienz, ist es für Sie jetzt noch einfacher, den richtigen Luftfilter mit dem niedrigsten Energieverbrauch bei gleichzeitig bester Raumluftqualität zu finden.

Heutzutage können alle Luftfilter auf einer Skala von A+ bis E eingestuft werden. Dabei steht die Güteklasse A+ für den geringsten und Klasse E für den höchsten Energieverbrauch. Die auf der europäischen Norm für Luftfilter EN779:2012 basierende Klassifizierung ermöglicht Ihnen ein besseres Verständnis des jährlichen Energieverbrauchs, des Anfangs- und des Mindestwirkungsgrads.

Mit steigenden Energiepreisen und immer strenger werdenden Auflagen für CO<sub>2</sub>-Emissionen ist der Energieverbrauch von Luftfiltern zunehmend in den Blickpunkt des Interesses gerückt. In der Vergangenheit wurden Luftfilter lediglich aufgrund ihres durchschnittlichen Wirkungsgrads klassifiziert. Die neue Energieklassifizierung ist jedoch wesentlich präziser.

Seien Sie der Energy Hero – entscheiden Sie sich für einen Filter, der Energie und Geld einspart und gute Raumluftqualität gewährleistet.

## Vergleichen Sie Ihre Lieferanten.

Viele Hersteller testen ihre Luftfilter nicht sorgfältig genug, so dass die Kunden die unterschiedlichen Marken nicht vergleichen können. Wir bei Camfil testen alle unsere Filter und können so einen hohen Qualitätsstandard garantieren. Erfüllt Ihr Filterlieferant diese Anforderungen?

- Ist der Lieferant von Eurovent zertifiziert?
- Gibt es Kennzeichnungen auf allen Produktverpackungen?
- Gibt es ein Testprotokoll?
- Basieren alle Tests auf der EN779:2012?

Seien Sie Ihrem Unternehmen der Energy Hero – entscheiden Sie sich für einen Filter, der Energie und Geld einspart und gute Raumluftqualität gewährleistet.





# DER STANDARD

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 Betriebs 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.

## JÄHRLICHER ENERGIEVERBRAUCH DER FILTERKLASSEN

Filterklasse 2015	M5	M6
<b>ME*</b>	-	-
	MM=250 g ASHRAE	
<b>A+</b>	0 – 450 kWh	0 – 550 kWh
<b>A</b>	>450 kWh – 600 kWh >	550 kWh – 650 kWh
<b>B</b>	>600 kWh – 700 kWh	>650 kWh – 800 kWh
<b>C</b>	>700 kWh – 950 kWh	>800 kWh – 1100 kWh
<b>D</b>	> 950 – 1200 kWh	> 1100 kWh – 1400 kWh
<b>E</b>	>1200 kWh	>1400 kWh

Energieklasse: gemäß Eurovent Richtlinie RS-4/C/001-2015.

\*Mindestwirkungsgrad



# BERECHNUNG UND KLASSIFIKATION

Der neue Standard misst sowohl die Filtereffizienz als auch den Druckverlust als Funktion der Staubbelaugung. Ein repräsentativer Energieverbrauch wird auf der Grundlage des durchschnittlichen Druckverlustes während der Bestäubung ermittelt. Auf Grundlage dieser Zahlen wird die Energieleistung eines Filters während einer einjährigen Betriebszeit in einem Labor simuliert. Dieser repräsentative Energiewert wird für die Klassifikation von Luftfiltern in Energieklassen verwendet.

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

Die Berechnungsmethode, die in der Energieklassifikation von Eurovent 4/21 – 2014 verwendet wird.

F7	F8	F9
ME ≥ 35%	ME ≥ 55%	ME ≥ 70%
	MF=100 g ASHRAE	
0 – 800 kWh	0 – 1000 kWh	0 – 1250 kWh
>800 kWh – 950 kWh	>1000 kWh – 1200 kWh	>1250 kWh – 1450 kWh
>950 kWh – 1200 kWh	>1200 kWh – 1500 kWh	>1450 kWh – 1900 kWh
>1200 kWh – 1700 kWh	>1500 kWh – 2000 kWh	>1900 kWh – 2600 kWh
> 1700 kWh – 2200 kWh	> 2000 kWh – 3000 kWh	> 2600 kWh – 4000 kWh
>2200 kWh	>3000 kWh	>4000 kWh

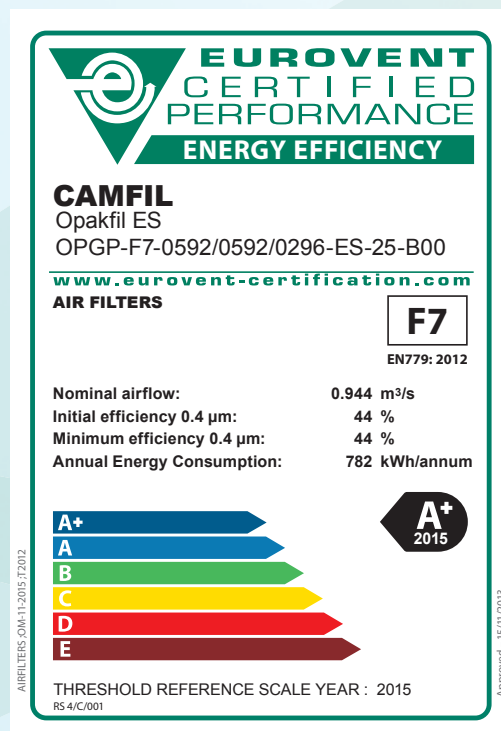
# EUROVENT ENERGIE-LABEL

Das neue Label wird auf den Filterverpackungen abgebildet. Es gibt zwei verschiedene Ausführungsarten:

## Ganze Größe, 592 x 592 mm nach EN 15805 – Filterklasse

- Nennluftmenge, m<sup>3</sup>/s
- Anfangswirkungsgrad, % (F7-F9)
- Mindestwirkungsgrad, % (F7-F9)
- Jährlicher Energieverbrauch, kWh/Jahr – Energieklasse
- Zertifizierte Werte sind zu finden unter: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

## Etikett Beispiel: Camfil's Opakfil ES A+






## Andere „Familiengrößen“ von Standardfiltern

- Filterklasse gemäß 592 x 592 mm
- Energieklasse gemäß 592 x 592 mm

Breite (mm)	Höhe (mm)
490	592
287	592
287	287
592	287
592	490
490	490





**CAMFIL**  
Opakfil ES  
OPGP-F7-0592/0287/0296-ES-25-B00

[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)  
**AIR FILTERS**

**F7**

  
EN779: 2012





THRESHOLD REFERENCE SCALE YEAR : 2015  
RS 4/C/001

AIRFILTERS-OM-11-2015-F2012
Approved - 15/11/2013

THRESHOLD REFERENCE SCALE YEAR : 2015  
RS 4/C/001



AIRFILTERS-OM-11-2015-F2012

## **CAMFIL IST DER WELTWEIT FÜHRENDE ANBIETER VON LUFTFILTERN UND LUFTREINIGUNGSSYSTEMEN**

Camfil ist weltweiter Marktführer im Bereich Luftreinigungssysteme mit mehr als 50 Jahren Erfahrung. Unsere Produkte schützen Menschen, Prozesse und die Umwelt und kommen so der Gesundheit zugute, steigern die Leistung, reduzieren und regulieren den Energieverbrauch. 23 Produktionsstätten, sechs Forschungs- und Entwicklungsstandorte und 65 regionale Vertriebsbüros weltweit bieten Service und Support für unsere Kunden. Der Hauptsitz der Camfil-Gruppe befindet sich in Schweden, 95 % des Umsatzes sind jedoch international. Die Gruppe hat etwa 3.500 Mitarbeiter und einen Umsatz von ca. 5 Milliarden SEK.

