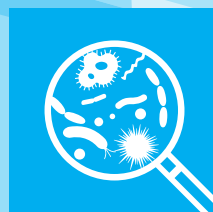
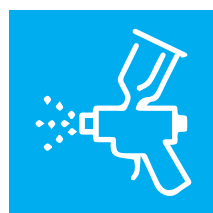




# KOFIL<sup>®</sup>

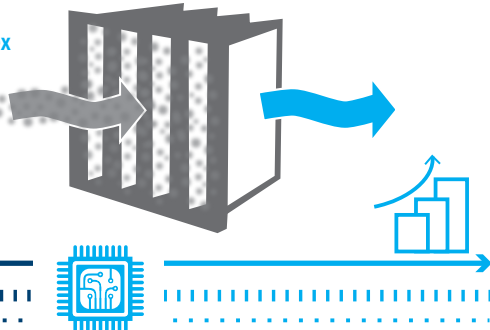
HVAC filtracija



## KOFIL®

### e.UČINEK

Elektronsko Konus Konex orodje za izračun učinkovitosti filtrov



### Poraba energije

Energetski razred filtra je določen s formulo iz spodnje tabele:

$$E = \frac{q \times dP \times t}{\eta \times 1000} = kWh$$

t - (čas obratovanja) = 6000 ur  
 q - (pretok) = 0,9443 m<sup>3</sup>/s (3400m<sup>3</sup>/h)  
 η - (učinkovitost ventilatorja) = 0,50  
 dP - povprečni padec tlaka

Filterni razred 2015	M5	M6	F7	F8	F9
IPA začetna učinkovitost	na	na	ME ≥ 35 %	ME ≥ 55 %	ME ≥ 70 %
Eurovent energijski razred	Energija @ 250 g prah pepela		Energija @ 100 prah pepela		
A+	0-450 kWh	0-550 kWh	0-800 kWh	0-1000 kWh	0-1250 kWh
A	> 450-600 kWh	> 550-650 kWh	> 800-950 kWh	> 1000-1200 kWh	> 1250-1450 kWh
B	> 600-700 kWh	> 650-800 kWh	> 950-1200 kWh	> 1200-1500 kWh	> 1450-1900 kWh
C	> 700-950 kWh	> 800-1100 kWh	> 1200-1700 kWh	> 1500-2000 kWh	> 1900-2600 kWh
D	> 950-1200 kWh	> 1100-1400 kWh	> 1700-2200 kWh	> 2000-3000 kWh	> 2600-4000 kWh
E	> 1200 kWh	> 1400 kWh	> 2200 kWh	> 3000 kWh	> 4000 kWh

### EN779 - ISO 16890

Klasifikacija zračnih filtrov

Razlika med EN779-2012 in ISO 16890		
	EN 779:2012	ISO 16890
Velikost delcev klasifikacije	0,4 μm	od 0,3 do 1 μm (pm1) od 0,3 do 2,5 μm (PM2,5) od 0,3 do 10 μm (pm10)
Test aerosol	DEHS	DEHS > od 0,3 do 1 μm KCL > OD 2,5 DO 10 μm
Elektrostatičnost po IPA	Vzorec je v celoti potopljen	Vzorec je pogojen z IPA
Test praha	ASHRAE	ISO Fine A2
Količina praha	70 mg/m <sup>3</sup>	140 mg/m <sup>3</sup>
Končni test padec tlaka	G1, G2, G3, G4 = 250 Pa M5, M6, M7, F8, F9 = 450 Pa	PM 10 < 50 % = 200 Pa PM 10 < 50 % = 300 Pa
Klasifikacija	OD G1 DO G4 OD M5 DO M6 OD F7 DO F9	ISO COARSE ISO EPM 10 ISO EPM 2,5 ISO EPM 1

### Certifikati



Podjetje Konus Konex d.o.o. je edini slovenski proizvajalec filter-skih materialov za industrijsko in prostorsko filtracijo ter filtracijo tekočin, izdelano iz tkanih in netkanih materialov.

Proizvodni program obsega vse vrste filtrov, od grobih filtrov za predfiltracijo zraka in nezahtevno filtracijo (prezračevanje in klimatizacijo) do finih in absolutnih filtrov, ki izpolnjujejo najvišje zahteve po čistosti zraka v farmaciji, mikroelektroniki, bolnišnicah, prehrabeni industriji, itd.

velikost delcev v μm	100	50	10	5	1	0,5	0,1	0,01	>
lasje									
pepel									
fini prah okolice									
izpušni hlapi									
smog									
oljne megle									
prah premoga in ogljika									
tobačni dim									
cementni prah									
barvne megle									
spore									
mikrobi									
saje									
cinkovi oksidni hlapi									
virusi									
bakterije									
doseg filternih razredov	G3	G4	F5	F6	F7	F8	F9	H10 + H14	

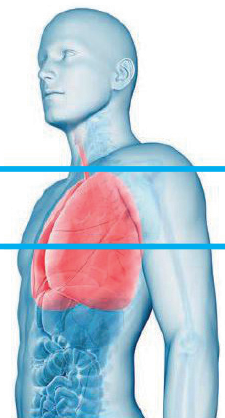
### Velikost delcev

> 10 μm

0,3 - 10 μm ISO ePM10

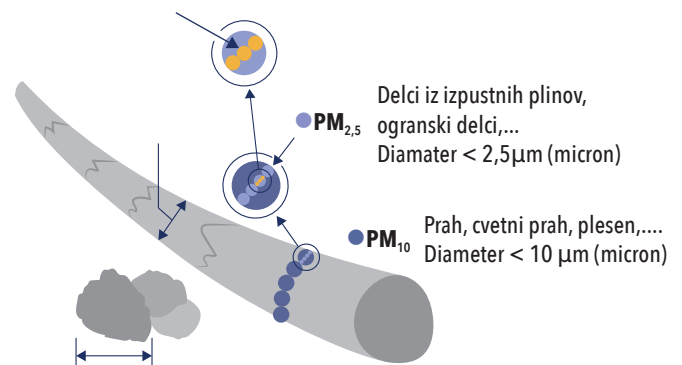
0,3 - 2,5 μm ISO ePM2,5

0,3 - 1 μm ISO ePM1



### Velikost delcev v Pm<sub>x</sub> v primerjavi z človeškimi lasmi

● **PM<sub>1</sub>** Megla, saje, atmosferski prah, tobačni dim...  
Diameter < 1 μm (micron)



● **PM<sub>2,5</sub>** Delci iz izpušnih plinov, ogranski delci, ...  
Diameter < 2,5 μm (micron)

● **PM<sub>10</sub>** Prah, cvetni prah, plesen, ...  
Diameter < 10 μm (micron)

Fini peščen prah  
Diameter = 90 μm (micron)

Človeški las  
Diameter = 50-70 μm (micron)

# Filter materiali KOFIL



**Uporaba:** Klimatizacijski sistemi, za filtracijo različnih zgradb, v farmacevtski in prehrabeni industriji, primarna filtracija za prezračevanje.

**Filtrirni razred EN779:2012:** G2 – M5

**ISO 16890**

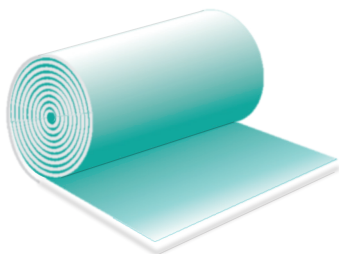
**Temperatura:** 100 °C



Šifra	EN779:2012	MATERIAL	ISO 16890	FILTRIRNI MEDIJ	ŠIRINA (mm)	DOLŽINA (m)	DEBELINA (mm)	TEŽA (g/m <sup>2</sup> )
9921809	G2	F 2/50	Coarse 20 %	POLIESTER	2000	80	2	50
9921338	G2	F 5/100	Coarse 30 %	POLIESTER	2000	80	5	100
9903615	G3	F 10/150	Coarse 40 %	POLIESTER	2000	40	10	150
9921346	G3	F 10/150 R	Coarse 40 %	POLIESTER	2000	40	10	150
9904186	G3/G4	F 15/200 Z	Coarse 45 %	POLIESTER	2000	40	15	200
9921345	G3/G4	F 15/200 ZR	Coarse 45 %	POLIESTER	2000	40	15	200
9904465	G3/G4	F 20/250 M	Coarse 50 %	POLIESTER	2000	40	20	250
9903326	G3/G4	F 10/300 M	Coarse 55 %	POLIESTER	2000	40	10	300
9925116	G4	F 07/260 K	Coarse 55 %	POLIESTER	2000	40	7	260
9915221	G4	F 05/200 K	Coarse 55 %	POLIESTER	2000	40	5	200
9904185	G4	F 20/400	Coarse 60 %	POLIESTER	2000	20	20	400
9944186	M5	FF 05/150 K	Coarse 65 %	POLIESTER	2000	40	5	150
9925316	M5	FF 05/200 K	Coarse 65 %	POLIESTER	2000	40	5	200
9904187	M5	FF 10/250 K	Coarse 70 %	POLIESTER	2000	40	15	250

\* Razrez plošč poljubnih dimenzij in oblik na željo kupca.

# Filtrirni medij KOFIL KFS 80/100 Paintstop



**Uporaba:** Primarna filtracija, lakirnice.

**Filtrirni razred EN779:2012:** G2 – G3

**ISO 16890**

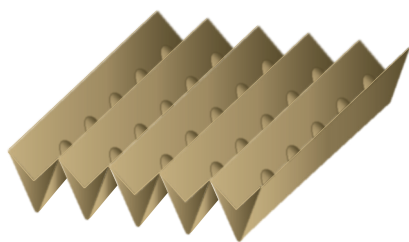
**Temperatura:** 120 °C



Šifra	EN779:2012	MATERIAL	ISO 16890	ŠIRINA (mm)	DOLŽINA (m)	DEBELINA (mm)	TEŽA (g/m <sup>2</sup> )
9928164	G2	KFS 80	STEKLO	1000	20000	80	300
9930498	G3	KFS 100	STEKLO	1000	20000	110	360

\* Druge dimenzije na željo kupca.

# Filtrirni medij KOFIL Cardboard



**Uporaba:** Za klimatizacijske sisteme, primarna filtracija, lakirnice.

**Filtrirni razred EN779:2012:** G2 – G3

**ISO 16890**

**Temperatura:** 100 °C



Šifra	EN779:2012	MATERIAL	ISO 16890	ŠIRINA (mm)	DOLŽINA (m)	DEBELINA (mm)	TEŽA (g/m <sup>2</sup> )
9928778	PAPIR	CARDBOARD	1000	1000	10000	256	100

\* Druge dimenzije na željo kupca.

# Filtrirni medij KOFIL Stropni filter



**Uporaba:** Klimatizacijski sistemi, za filtracijo različnih zgradb, v farmacevtski in prehrabeni industriji, primarna filtracija za prezračevanje, lakirnice.

**Filtrirni razred EN779:2012:** M5

**ISO 16890**

**Temperatura:** 120 °C



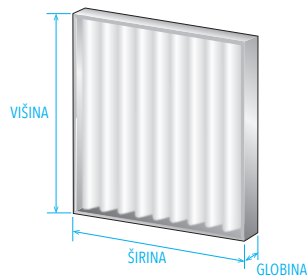
Šifra	EN779:2012	MATERIAL	ISO 16890	ŠIRINA (mm)	DOLŽINA (m)	DEBELINA (mm)	TEŽA (g/m <sup>2</sup> )
9925560	M5	FF 600 AR	COARSE 95 %	2000	20000	20	600
8800033	M5	FF PA/560 G-10 VILEDON	ePM10 55 %	2000	20000	25	580

\* Druge dimenzije na željo kupca.

# Kasetni filter

## KOFIL FK-G4M

G4 M5 F6 PL F7 PL  
F8 PL F9 PL EX-PROTECT



**Uporaba:** Klimatizacijski sistemi, za filtracijo različnih zgradb, v farmacevtski in prehrabeni industriji, primarna filtracija za prezračevanje.

**Okvir:** pocinkana pločevina ali plastika

**Filtrirni razred EN779:2012:** G4 – F9

**ISO 16890**

**Temperatura:** 100 °C



Šifra	EN779:2012	DIMENZIJE	ISO 16890	FILTRIRNI MEDIJ	ŠIRINA (mm) A	VIŠINA (mm) B	Globina (mm) C	Površina materiala (m <sup>2</sup> )
9901715	G4	592x592x98	Coarse 60 %	POLIESTER	592	592	98	0,85
9901714	G4	287x592x98	Coarse 60 %	POLIESTER	287	592	98	0,40
9930005	G4	287x287x98	Coarse 60 %	POLIESTER	287	287	98	0,20
9904188	G4	592x592x48	Coarse 60 %	POLIESTER	592	592	48	0,60
9917001	G4	287x592x48	Coarse 60 %	POLIESTER	287	592	48	0,30
9918189	G4	287x287x48	Coarse 60 %	POLIESTER	287	287	48	0,15

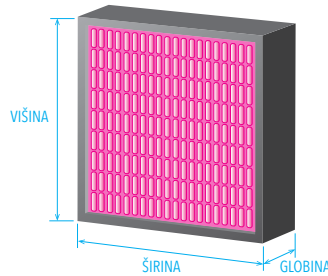
\* Druge dimenzije ter stopnje prezračevanja na željo kupca.

\* Filter kasete EX-PROTECT izdelava na željo kupca.

# Kasetni filter

## KOFIL FK-M5PP

M5PP F6PP F7PP  
F8PP F9PP



**Uporaba:** Klimatizacijski sistemi, za filtracijo različnih zgradb, v farmacevtski in prehrabeni industriji, primarna filtracija za prezračevanje.

**Okvir:** Plastika, pocinkana pločevina

**Filtrirni razred EN779:2012:** M5 – F9

**ISO 16890**

**Temperatura:** 100 °C



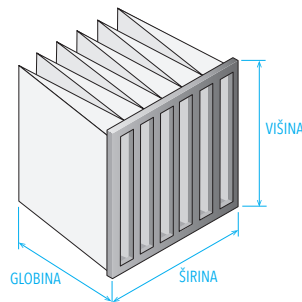
Šifra	EN779:2012	DIMENZIJE	ISO 16890	FILTRIRNI MEDIJ	ŠIRINA (mm) A	VIŠINA (mm) B	Globina (mm) C	Površina materiala (m <sup>2</sup> )
9937131	M5	592x592x48	ePM10 55%	POLIPROPILEN	592	592	48	5,50
9939018	M5	490x592x48	ePM10 55%	POLIPROPILEN	490	592	48	4,50
9938316	M5	287x592x48	ePM10 55%	POLIPROPILEN	287	592	48	2,75
9936025	M5	287x287x48	ePM10 55%	POLIPROPILEN	287	287	48	1,10
9937241	M5	592x592x96	ePM10 55%	POLIPROPILEN	592	592	96	9,80
9938095	M5	490x592x96	ePM10 55%	POLIPROPILEN	490	592	96	8,10
9938315	M5	287x592x96	ePM10 55%	POLIPROPILEN	287	592	96	4,90
9936026	M5	287x287x96	ePM10 55%	POLIPROPILEN	287	287	96	2,30

\* Druge dimenzije ter stopnje prezračevanja na željo kupca.

# Vrečasti filtri

## KOFIL FV-G4M/P

G4 M5 F6 F7 F8 F9  
EX-PROTECT



**Uporaba:** Klimatizacijski sistemi, za filtracijo različnih zgradb, v farmacevtski in prehrabeni industriji, primarna filtracija za prezračevanje.

**Okvir:** pocinkana pločevina ali plastika

**Filtrirni razred EN779:2012:** G4 – F9

**ISO 16890**

**Temperatura:** 70 – 80 °C



Šifra	EN779:2012	DIMENZIJE	ISO 16890	FILTRIRNI MEDIJ	ŠIRINA (mm) A	VIŠINA (mm) B	Globina (mm) C	Število žepov	Površina materiala (m <sup>2</sup> )	Pretok zraka (m <sup>3</sup> /h)	Padeč tlaka (Pa)
9936117	G4	592X592X360/6	Coarse 60 %	POLIESTER	592	592	360	6	2,30	3400	55
9936253	G4	490X592X360/5	Coarse 60 %	POLIESTER	490	592	360	5	1,85	2800	55
9936109	G4	287X592X360/3	Coarse 60 %	POLIESTER	287	592	360	3	1,38	2040	55
9936106	G4	287X287X360/3	Coarse 60 %	POLIESTER	287	287	360	3	0,70	1020	55
9936116	G4	592X592X630/6	Coarse 60 %	POLIESTER	592	592	630	6	3,80	4250	55
9936254	G4	490X592X630/5	Coarse 60 %	POLIESTER	490	592	630	5	3,04	3400	55
9936110	G4	287X592X630/3	Coarse 60 %	POLIESTER	287	592	630	3	2,28	2550	55
9936107	G4	287X287X630/3	Coarse 60 %	POLIESTER	287	287	630	3	1,20	1270	55
9936137	F7	592X592X630/8	ePM2,5 65%	POLIESTER	592	592	630	8	6,40	3400	85
9936260	F7	490X592X630/6	ePM2,5 65%	POLIESTER	490	592	630	6	4,80	2550	85
9936135	F7	287X592X630/4	ePM2,5 65%	POLIESTER	287	592	630	4	3,20	1700	85
9936134	F7	287X287X630/4	ePM2,5 65%	POLIESTER	287	287	630	4	1,60	850	85

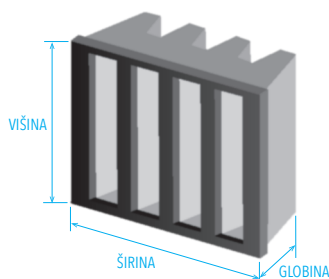
\* Druge dimenzije ter stopnje prezračevanja na željo kupca.

\* Filter vreče EX-PROTECT izdelava na željo kupca.

# Filtri s trdimi žepi

## KOFIL FVT

FVT-6 FVT-7 FVT-8 FVT-9



**Uporaba:** Klimatizacijski sistemi, za filtracijo različnih zgradb, bolnišnice ter v farmacevtski in prehrambeni industriji.

**Okvir:** Plastika

**Filtrirni razred EN779:2012:** F6 – F9

ISO 16890

**Temperatura:** 100 °C

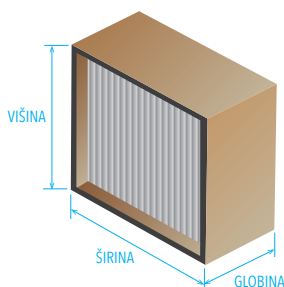


Šifra	EN779:2012	DIMENZIJE	ISO 16890	FILTRIRNI MEDIJ	ŠIRINA (mm) A	VIŠINA (mm) B	Globina (mm) C	Površina materiala (m <sup>2</sup> )	Pretok zraka (m <sup>3</sup> /h)	Padec tlaka (Pa)
9924785	F7	592X592X292	ePM2,5 70 %	STEKLENA VLAKNA	592	592	292	18,00	4250	125
9942146	F7	490X592X292	ePM2,5 70 %	STEKLENA VLAKNA	490	592	292	15,00	3500	125
9941740	F7	287X592X292	ePM2,5 70 %	STEKLENA VLAKNA	287	592	292	9,00	2125	125
9942145	F9	592X592X292	ePM1 85 %	STEKLENA VLAKNA	592	592	292	18,00	4250	180
9943775	F9	490X592X292	ePM1 85 %	STEKLENA VLAKNA	490	592	292	15,00	3500	180
9942898	F9	287X592X292	ePM1 85 %	STEKLENA VLAKNA	287	592	292	9,00	2125	180

# Absolutni filtri

## KOFIL ABS

E10 E11 E12 H13 H14



**Uporaba:** Klimatizacijski sistemi, za filtracijo različnih zgradb, bolnišnice ter v farmacevtski in prehrambeni industriji.

**Okvir:** MDF, METAL

**Filtrirni razred EN1822:** E10 – H14

ISO 16890

**Temperatura:** 80 - 120 °C

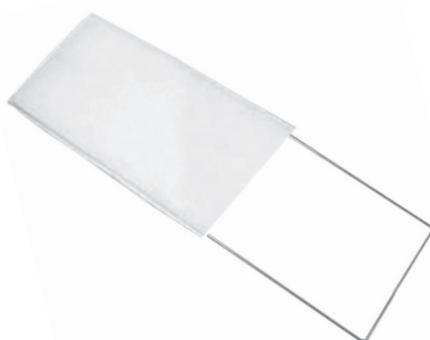
**Tesnilo:** Pena, gel



Šifra	EN 1822	DIMENZIJE	ISO 29463	FILTRIRNI MEDIJ	ŠIRINA (mm) A	VIŠINA (mm) B	Globina (mm) C	Površina materiala (m <sup>2</sup> )	Pretok zraka (m <sup>3</sup> /h)	Padec tlaka (Pa)
9943894	E10 – H 14	305X305X78	ISO 35 H	STEKLENA VLAKNA	305	305	78	2,50	150	120
9924990	E10 – H 14	305X610X78	ISO 35 H	STEKLENA VLAKNA	305	610	78	5,10	300	120
9942010	E10 – H 14	610X610X78	ISO 35 H	STEKLENA VLAKNA	610	610	78	10,20	600	120
9942901	E10 – H 14	305X305X150	ISO 35 H	STEKLENA VLAKNA	305	305	150	3,80	250	250
9927320	E10 – H 14	305X610X150	ISO 35 H	STEKLENA VLAKNA	305	610	150	7,50	500	250
9943897	E10 – H 14	610X610X150	ISO 35 H	STEKLENA VLAKNA	610	610	150	14,90	1000	250
9941991	E10 – H 14	305X305X292	ISO 45 H	STEKLENA VLAKNA	305	305	292	5,50	600	280
9924990	E10 – H 14	305X610X292	ISO 45 H	STEKLENA VLAKNA	305	610	292	11,10	1200	280
9927122	E10 – H 14	610X610X292	ISO 45 H	STEKLENA VLAKNA	610	610	292	22,10	2400	280

\* V okviru možnosti so na voljo tudi druge dimenzije na zahtevo kupca.

# KOFIL filter konvektor G2



**Uporaba:** Klimatizacijski sistemi, za filtracijo različnih zgradb, predfiltracija zraka, ventilatorji, grelniki zraka...

**Filtrirni razred EN779:2012:** G2

ISO 16890

**Temperatura:** 100 °C

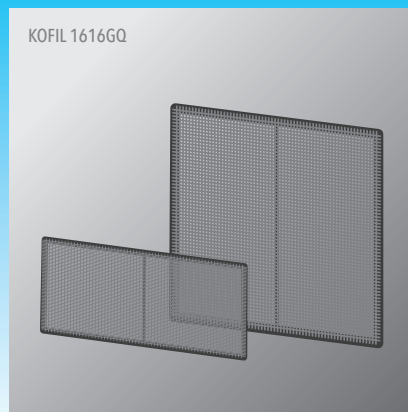
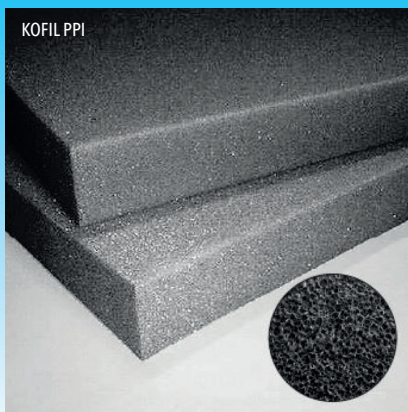
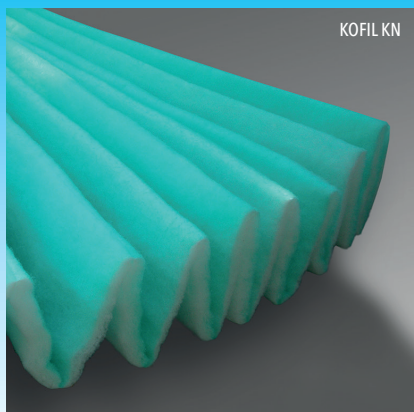


Šifra	EN779:2012	MATERIAL	ISO 16890	DIMENZIJE	Padec tlaka (Pa)	TEMPERATURA
9927735	G2	POLIESTER	Coarse 60 %	Širok izbor velikosti	20	100°

\* Druge dimenzije na željo kupca.



## Ostali izdelki programa Hvac filtracija:



Konus Konex d.o.o.  
Proizvodnja netkanih materialov,  
filtrov in transportnih  
ter pogonskih elementov

3210 Slovenske Konjice  
Mestni trg 18, Slovenija, EU  
t: +386 3/ 757 3 100  
f: +386 3/ 575 4 140, 575 4 368  
[www.konuskonex.com](http://www.konuskonex.com)

