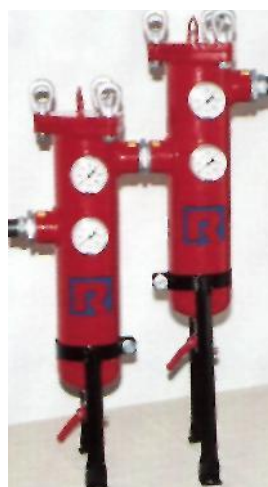
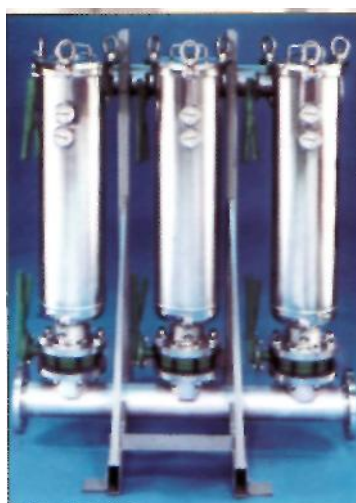


# FILTER INVEST V&T GROUP s.r.o. Farská 1, 949 01 Nitra

## ROSEDALE

Ve kokapacitné vreckové kvapalinové filtre



## Vážení obchodní partneri,

naša firma dodáva filtra né zariadenia **ROSEDALE** pre priemysel chemický, strojárenský, farmaceutický a potravinársky, výrobu a použitie farieb, lakov, energetiku, podniky vodného a bytového hospodárstva. Všetky typy týchto filtrov sú vyrábané pod a poskytnutého know-how zahrani ného amerického partnera, ktorý sa problematikou filtrácie zaoberá už vyše 40 rokov a získal v tomto odbore ve ké skúsenosti. Výroba v Európe priaznivo ovplyv uje cenu, ktorá je v dostupných reláciách. Ak vo vašich prevádzkach doteraz používate filtre podobných parametrov (svie kové, doskové, pieskové a iné) a chystáte sa ich nahradiť filtermi jednoduchšími s nižšími prevádzkovými nákladmi, prípadne zavádzate novú filtráciu, sme schopní Vám pod a Vašich požiadaviek a potrieb navrhnúť a ponúknuť najvhodnejšie typy filtra ných zariadení vrátane spôsobu jeho napojenia do prevádzkovej linky i potrubného systému. Vlastníme certifikát TI SR.

Výroba filtrov **ROSEDALE** v Európe bola zahájená v roku 1991. Za uplynulé obdobie boli vyrobené a inštalované v rôznych odvetviach nášho priemyslu stovky filtrov rôznych modifikáciách.

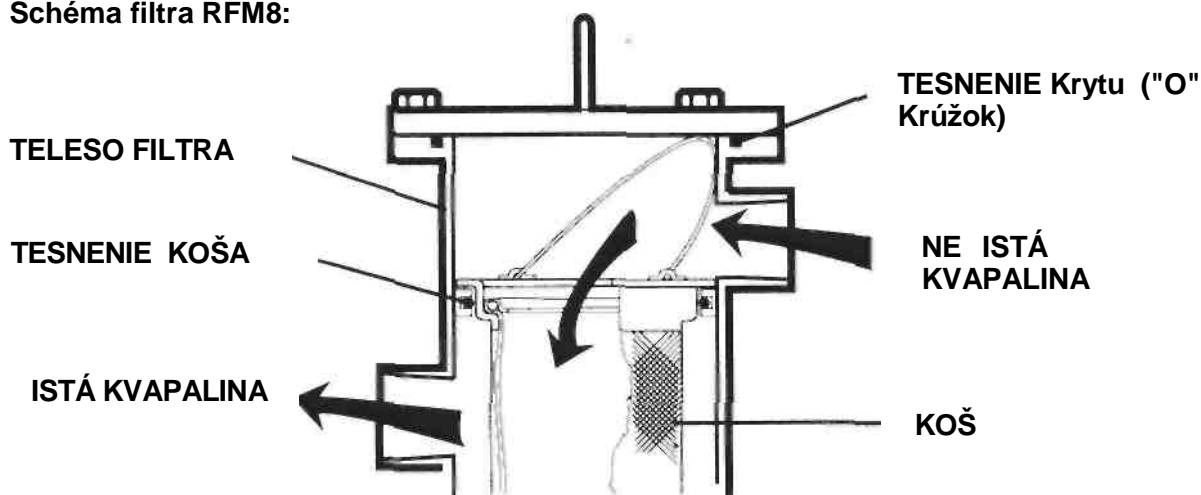
Skúsenosti z početných inštalácií našich filtrov potvrdzujú, že ich nasadením sa dosahuje výborných výsledkov v oblasti:

- akosti úpravou vstupných médií
- vo vlastnom technologickom procese
- vo výstupnej (finálnej) produkcii
- meraní a regulácii, pri zachovaní metrologických vlastností prístrojov ochranou pred predasným opotrebením a tým i zvýšením životnosti meracej a regula nej techniky

Zariadenie filtra poskytuje užívateľom nasledujúce výhody:

- nízke zria ovacie náklady
- jednoduché, ale účinné odstránenie nežiaducích astíc
- jednoduchú a rýchlu montáž zariadenia do technologických liniek a sietí
- jednoduchú a rýchlu obsluhu zariadení
- úsporu nákladov (v prípade zámeny za filtre iných typov)

Schéma filtra RFM8:



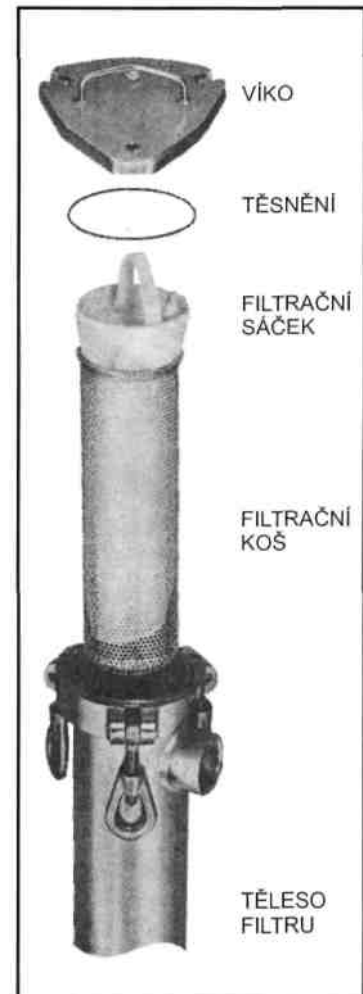
Pre filtrácie s výkonom vyšším, než uvádzame pri jednotlivých typoch ponúkame filtra né batérie. Pod a špecifikácie odberate a vypracujeme individuálnu ponuku. Bližšie informácie o nami vyrábaných filteroch, ich aplikáciách, ako aj konzultácie pre záujemcov radi poskytneme.

Tešíme sa na spoluprácu s Vami.

Kvapalinové ve kokapacitné vreckové filtre sa vyrábajú s týmito základnými parametrami, pri prevádzkovom tlaku max. 1,6 MPa a rýchlosti do 1,5 m/sek.

Filter	Ø nátrubku (") Ø príruby (mm)	prietok (l/min)	filtra ná plocha (m <sup>2</sup> )
RF M4 - 6	N 3/4", 1"	20 - 45	0,05
RF M4 - 12	N3/4", 1", 1 1/2"	20 -115	0,1
RF M4 - 12	PDN 40	115	0,1
RF M6 - 16	N 1 1/2"	115	0,17
RF M6 - 16	N 2"	180	0,17
RF M6 - 16	PDN 40	115	0,17
RF M6 - 16	PDN 50	180	0,17
RFM 8 - 15	P DN 65, 80	250 – 460	0,2
RFM 8 - 30	P DN 65	250	0,41
RFM 8 - 30	P DN 80,	460	0,41
RFM 8 - 30	P DN 100	633	0,41

N - nátrubok, P - príruha



### Základná charakteristika:

- Ve ká plocha filtrácie
- malý pokles tlaku v systéme
- jednoduché a bezpečné utesnenie
- Jednoduché istenie

### Štandardné prevedenie:

- uhlíková oce (STN 11 418), alebo nehrdzavejúca oce (STN 17 246) pripojenie filtra do systému: pri type 4 pomocou nátrubku s vnútorným závitom 3/4", 1", alebo prírubou DN 40, pri type 6 nátrubkom 1 1/2" a 2", alebo prírubou DN 40 a 50, pri type 8 prírubou DN 65, 80 a 100
- tesnenia z technickej gummy, silikónu, alebo vitonu
- filtra ní koš z perforovaného nerezového plechu s otvormi 3 mm

### Špeciálne prevedenie:

- Variantné riešenie výstupu z filtra
- zapojení dvoch a viac filtrov ved a seba pre zvýšenie kapacity a zabezpečenie kontinuálnej prevádzky pri výmene vrecka
- zapojenie dvoch a viac filtrov za sebou pre stupovitú filtráciu pri zvlášť náročných vstupoch pri vyšších nárokoch na istotu výstupu
- vyhrievané filtre (parou)
- kombinované filtre - možnosť použitia bu filtračných vreciek, alebo filtračných sviečok,

### Popis inosti:

- kvapalina teie do pláša a filtra nad filtračné vrecko do vnútra a ďalej cez smerom k výstupu. Pevné častice sú zachytávané vo vnútri vrecka a sú ľahko odstránené pri výmene vrecka, alebo údržbe jednotky.
- filtračné vrecko je umiestnené vo filtračnom koši, ktorý zabezpečuje vrecko pred mechanickým poškodením
- kryt telesa filtra je utesnený „O“ krúžkom

### Príslušenstvo:

- výtlačný valec - všetky typy filtrov môžu byť vybavené výtlačným valcom pripojeným ku krytu. Výtlačný valec vo vnútri filtra ného vrecka vytlačí kvapalinu, ktorá by inak vyplnila celý vnútorný priestor. Keď je kryt s pripojeným výtlačným valcom zdvihnutý, hladina kvapaliny sa zníži, v dôsledku čoho sa znížia straty produkcie a ušetrí sa výmena filtračných vreciek. Táto úprava je zvlášť vhodná pre filtráciu drahých, alebo agresívnych kvapalín. Pri filtrácii vody nie je nutný.

- stojan (pri filtroch M8 a M6 je v základnej výbave)

- odzdušovací ventil

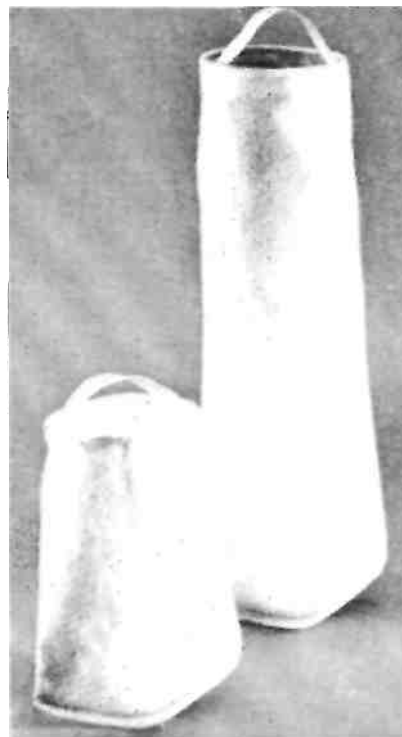
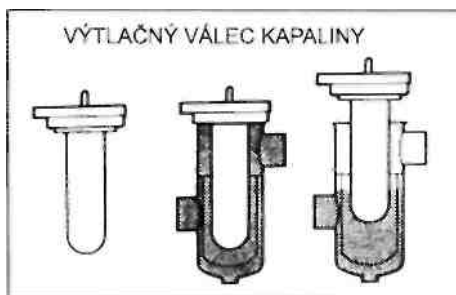
- vypúšťací guňový ventil

- tlakomer na vstupe, alebo na vstupe i na výstupe

- diferenčný manometer

- proti prírubu

- prepojovací „S“ diel s prírubou



### Údaje o filtračných vreckách:

Filterné vrecká sú vyrábané z polypropylénu, polyesteru a polyamidu (nylon) ako vpichované, alebo tkané textílie. Vpichované textílie majú nominálnu priepustnosť 1, 5, 10, 25, 50, 100, 150, 200, 400 mikrometrov. Tkané textílie majú nominálnu priepustnosť 150, 200, 300, 400, 500, 600, 800 mikrometrov a po prepláchnutí sú opäť použiteľné.

Rozmery vrecka :

Filter	priemer (mm)	dĺžka (mm)	plocha (m <sup>2</sup> )	objem(l)
RFM4 - 6	99	154	0,05	1,6
RFM4 -12	99	304	0,10	3,2
RFM6 -16	130	400	0,17	5,4
RFM8 -15	180	380	0,20	6,4
RFM8 -30	180	760	0,41	17,5

### Chemická a teplotná odolnosť filtračných materiálov

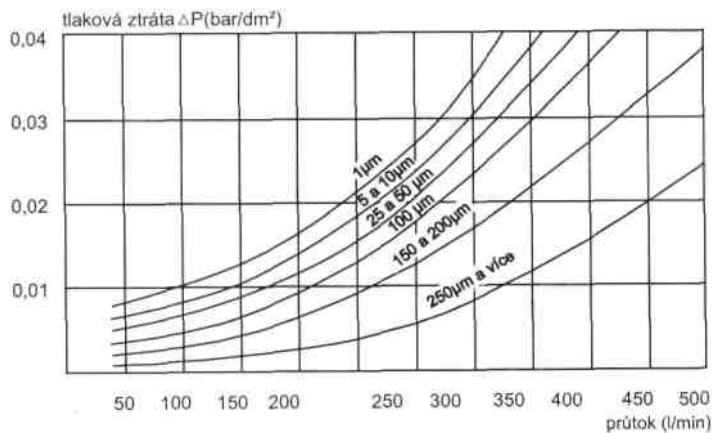
Filterný materiál	Dlhodobá teplotná odolnosť (°C)	Krátkodobá teplotná odolnosť (°C)	Organické rozpúšťadlá	Zivoišné, rastlinné a ropné oleje	Mikroorganizmy	Hydroxidy (lúhy)	Organické kyseliny	Okysličovadlá	Anorganické kyseliny
Polyester	140	150	A	A	A	C-D	B	B	B
Polypropylén	90	100	A	A	A	A	A	B	B
Polyamid	95	110	A	A	A	A-B	E	E	E

A - výborná, b - dobrá, C - uspokojivá, D - nedostatočná, E - zlá

### Závislosť množstva zachytených nečistôt na tlakovej strate:

Je zrejmé, že pri zvyšujúcom sa množstve nečistôt, zachytených filtrom sa filtračná kapacita filtru znižuje a zvyšuje sa jeho tlaková strata. Ako je zrejmé z grafu 1, tlaková strata 34 kPa (0,34 baru) odpovedá dosiahnutiu 90% filtračnej kapacity. Pri ďalšej inakosti takto zaneseného filtru sa tlaková strata dramaticky zvyšuje a jeho filtračná schopnosť bude vyčerpaná. Filter prestane filtrovať a pri dosiahnutí pracovnej kapacity v systéme môže dôjsť k deštrukcii filtračného koša a roztrhnutiu filtračného vrecka. Pre obnovenie jeho filtračnej schopnosti je vtedy nutné včas vymeniť filtračné vrecko, tzn. pri dosiahnutí tlakovej straty cca 50 kPa (0,5 baru).

graf .2



Graf .2 ukazuje závislosť tlakovej straty jedného  $\text{dm}^2$  istého filtra ného vrečka na prietoku filtrátu pre jednotlivé mikrometrové priepustnosti. Pre zvolenú priepustnosť v mikr., potrebný prietok a veľkosť filtra ného vrečka (plocha pod a zvoleného vrečka) je možné určiť orientáciu tlakovej straty istého vrečka.

### Povrchová úprava filtračných zariadení:

Filtračné zariadenia sú určené pre prácu v rôznom prostredí. Vnútornej a vonkajšej povrchovej ochrany vlastného filtra je obvykle zabezpečená rovnakým materiálom.

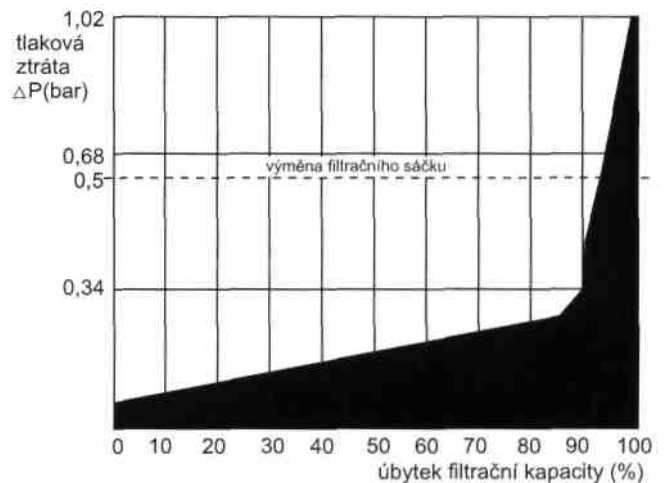
- Vypaľovacia prášková epoxi-polyesterová náterová hmota nanosená elektrostaticky a vytvrdená pri teplote 140 až 180°C. Lak je vyrábaný v širokej farebnej paletе. V ponuke je i lak určený pre styk s pitnou vodou.
- Polyamid PA11 Rilsan - je veľmi odolný proti anorganickým soľam, vrátane rozpúšťadiel organických kyselín. Použitelnosť od 4 do 12,5 PH. Farba svetlá.
- Fluoropolymer E - CTFE odoláva väčšine chemikálií, používané pre PH menšie než 14. Z testovaných chemikálií ju narušujú len rozpúšťadlá na báze chlóru, ktoré do určitej miery nabobtnávajú polymér, ale nemenia jeho vlastnosti. Maximálna prevádzková teplota je 150 -170°C.
- Nehrdzavejúca oceľ STN 17 246 veľmi dobre odoláva atmosférickým podmienkam, vodám, kyseline dusičnej. Použitie hlavne v chemickom priemysle. Filtračné zariadenia sú povrchovo leštené.

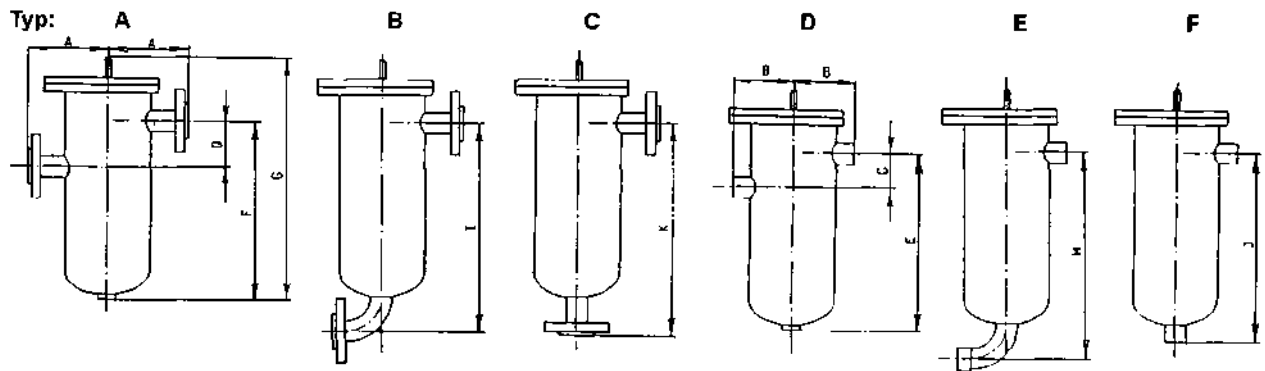
### Tesnenie filtru:

Pre tesnenie vrchnej príruby a filtra ného koša pri type RF M8 sú používané „O“ krúžky pre tesnenia nepohyblivých častí.

- Technická guma (NBR) je vhodná pre vodu, naftu, benzín, petrolej, letecký petrolej, oleje s anilínovým bodom do 75°C, rastlinné i živočíšne tuky, vzduch, propánbután, freón 12. Teplotná odolnosť od 35 do 100°C. Farba čierna.
- Silikón má odolnosť proti ozónu, starnutiu, poveternosti, slnečnému žiareniu, minerálnym olejom (iba druhy s anilínovým bodom nad 100°C). Vhodné pre styk s potravinami a pitnou vodou. Teplotná odolnosť od -55 do 180°C, krátkodobé do 250°C. Odtie svetlý.
- Viton (fluoro - kaučuk) je vhodný predovšetkým pre kyseliny, lúhy, riedidlá, hydraulické oleje. Prevádzková teplota od -20 do 200°C. Farba čierna. Dobrá odolnosť k ozónu.

graf .1





Orientační rozměry filtrů ROSEDALE v mm

Filtr	váha (kg)	rozměr										
		2A	2B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
RF M4 - 6	9	250	160	115	115	255	255	370	297	287	270	290
RF M4 - 12	10	250	160	115	115	395	395	510	450	447	430	440
RF M6 - 16	20	300	235	180	180	500	500	645	585	576	560	575
RF M8 - 15	40	370	-	-	235	-	485	670	-	590	-	565
RF M8 - 30	55	370	-	-	235	-	900	1070	-	970	-	945

Příklad objednávky:

**RF M8 - 30 - A - P65 - C - K - R/0,6 - 1 - G - N - 50**

1. Průměr filtru  
 4 4" (100 mm)  
 6 6" (150 mm)  
 8 8" (200 mm)

2. Délka koše  
 4 6" (150 mm)  
 4 12" (300 mm)  
 6 16" (400 mm)  
 8 15" (375 mm)  
 8 30" (750 mm)

3. Typ  
 4 6 8 A  
 4 6 8 B  
 4 6 8 C  
 4 6 D  
 4 6 E  
 4 6 F

4. Připojení filtru  
 nátrubek N ¼", N 1", N 1½"  
 příruba P40  
 (DN) P50  
 P65, P80, P100

5. Materiál tělesa filtru  
 4 6 8 C - uhlíkatá ocel tř. 11  
 4 6 8 AK - korozivzdorná ocel tř. 17

6. Odkaňování filtru  
 Z - zátka  
 K - odkaňovací kohout (poniklovaná mosaz)  
 K/AK - kohout ocel tř. 17  
 bez - bez kohoutu

7. Měření tlaku  
 I - na vstupu filtru  
 O - na výstupu filtru  
 R - na vstupu i výstupu  
 - /0,6MPa, 1MPa  
 nebo 1,6MPa  
 bez - bez měření

8. Povrchová úprava  
 1. vypalovaná prášková barva (Komaxit)  
 2. polyamid PA - 11 Rilsan  
 3. fluoropolymer E-CTFE (Halar)  
 leštěno - filtr ocel tř. 17

9. Těsnící víka  
 G - technická pryž  
 S - silikonová pryž  
 V - Viton

10. Vyřaňovací vřeteno  
 A - ano  
 N - ne

11. Hustota filtračního sáčku  
 1, 5, 10, 25, 50, 100, 150,  
 200, 300, 400, 500, 600,  
 800

