

# Vrećasti filter tip SOF



## 1. TEHNIČKI OPIS FILTERA

- Filteri serije **SOF** su okrugli, konstruisani kao samostalne filterske jedinice. Namenjени su za suvo prečišćavanje industrijskih gasova i vazduha zaprljanog prašinom.
- Maksimalna temperatura gasova je 130 °C (za standardno izvođenje).
- Osnovno tehničko rešenje je predviđeno da radi u potpitisu i nadpitisu.
- Čišćenje filterskih vreća se vrši regulisano pneumatski preko elektronskog programatora.
- Održavanje je minimalno i jednostavno.

## 2. OSNOVNI DELOVI FILTERA

Filterski uređaj **SOF** sastoji se od sledećih osnovnih delova:

1. Telo filtera sa vrećama
2. Pneumatska glava sa sistemom za otresanje
3. Ciklon - bunker za odvajanje krupnijih frakcija
4. Sistem za odvod sakupljene prašine
5. Noseća konstrukcija

### 2.1. Telo filtera sa vrećama

Telo filtera je izrađeno u obliku cilindra. Na donjoj strani je mehanizam za kontinualno zatezanje vreća, a na gornjoj strani se nalazi filterska ploča sa sa Venturi mlaznicama na koje se pričvršćuju vreće i koje služe za njihovo efikasnije prođuvavanje i čišćenje.

- Broj vreća je tako odabran i raspoređen da čini optimalno popunjavanje prostora.
- Dimenzije vreća su  $\phi$  120 mm, dužine od L=2000 mm do L=4500 mm.
- Ukupna efektivna površina se kreće od 4,5 m<sup>2</sup> do 390 m<sup>2</sup>
- Po potrebi, na telu filtera se ugrađuju protiveksplozijske klapne (pasivna zaštita) i odgovarajući protivpožarni senzori (aktivna zaštita) sa mlaznicama za uđuvavanje CO<sub>2</sub>.
- Na telu filtera nalaze se vrata za vizuelnu kontrolu stanja vreća, kao i njihovu zamenu.

### 2.2. Pneumatska glava sa sistemom za otresanje

Pneumatska glava se nalazi na vrhu tela filtera i ima sledeće delove:

- rezervoar komprimovanog vazduha
- pneumatski elektromagnetski ventili za otresanje, koji su povezani preko elektronskog programatora
- razvod impulsnog vazduha do svake mlaznice
- hauba sa priključkom za odvođenje prečišćenog vazduha.

### 2.3. Ciklon - bunker za odvajanje krupnijih frakcija

Ispod tela filtera nalazi se konusni bunker sa ugrađenom ciklonskom cevi za predodvajanje krupnijih frakcija prašine. Time se obara koncentracija na ulazu u prostor vreća, čime se poboljšava efikasnost rada uređaja.

Standardno rešenje za odvođenje prašine iz bunkera je pomoću ćelijskog (komornog) dodavača. U praksi su mogući slučajevi kada je potrebno na izlazu iz filtera ugraditi:

- kontejner na dnu bunkera sa hermetičkom spojkom,
- ćelijski dodavač vezan sa pužnim transportnim sistemom,
- ćelijski dodavač vezan sa redlerskim transporterom,
- ćelijski dodavač vezan sa pneumatskom usisnom cevi ili ejektorom.

Poslednja tri sistema transporta koriste se kod integralnog spajanja više filterskih jedinica.

## 3. MONTAŽA FILTERSKOG UREĐAJA

Svi elementi filtera su segmentne izvedbe sa prirubničkim spajanjem. Manje jedinice se isporučuju u integralnoj izvedbi. Veće jedinice se lako spajaju iz prstenastih segmenata nakon postavljanja noseće konstrukcije sa bunkerom - ciklonom.

### FILTERSKA POVRŠINA m<sup>2</sup>

Dužina vreća [mm]	SOF 610	SOF 850	SOF 1100	SOF 1350	SOF 1500	SOF 1770	SOF 2000	SOF 2550	SOF 3000
2000	4,5	9,0	13,4	20,5	27,5	30,0	54,4	89,6	202,5
2500	-	11,6	17,4	26,5	35,6	50,6	70,5	116,0	239,9
3000	-	-	21,3	32,6	43,7	62,0	86,5	142,4	277,4
3500	-	-	-	-	51,8	73,6	102,5	168,8	314,9
4000	-	-	-	-	-	85,0	118,5	195,2	352,4
4500	-	-	-	-	-	-	134,5	221,5	389,9
Broj ventila	3	4	5	6	7	9	11	15	17
Broj vreća	7	14	21	32	43	61	85	140	199