

Odpraševalni filtri

Odpraševalni filter s patronskimi filtrnimi

vložki: FOD

Opis:

Odpraševalni filter je sestavljen iz ohišja filtra, filtrnih patron, pripadajočega odsesovalnega ventilatorja in sistema za čiščenje filtrnih patron s stisnjenim zrakom. Namenjen je za vgradnjo v odsesovalne sisteme v industriji in proizvodnih obratih, kjer je prisotno veliko prašnih delcev in dima.

Umazan zrak vstopa skozi spodnji priključek zbirnega lijaka, kjer se zaradi nenadnega padca hitrosti in udarca ob steno filtra večji delci izločijo in padejo v zbirno posodo za prah. Manjši in lažji delci potujejo po filtrni enoti, kjer so vgrajene filtrne patrone. Umazan zrak gre skozi filtrno patrono iz zunanje strani proti notranji strani, zato se prah usede na zunanji steni filtra, očiščen zrak pa potuje skozi patrono. Postopno nalaganje prahu na zunanji steni filtrne patrone zahteva občasno čiščenje patron. Pnevmatško čiščenje patron je izvedeno s protismernimi udarci komprimiranega zraka. Ta tehnologija čiščenja filtrov, imenovana tudi »*shock wave cleaning*« omogoča čiščenje filtrnih patron brez kakršne koli dodatne operacije oziroma opravila, prav tako ni potrebe po zaustavitvi sistema med čiščenjem.

Čiščenje filtrov je izvedeno z magnetnim ventilom in časovnim relejem za vsako filtrno patrono posebej. Periodo čiščenja se nastavi za vsak primer posebej, odvisno od velikosti filtra, pretoka onesnaženega zraka ter nenazadnje od vrste in koncentracije prahu v odsesovanem zraku.

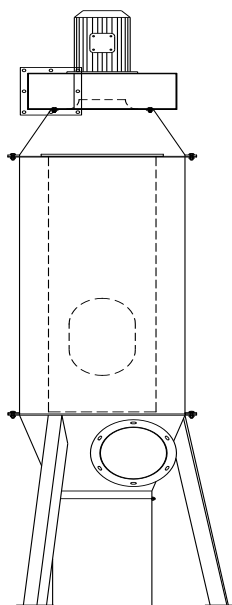
Tako je v primeru avtomatskega čiščenja filter lahko ves čas polno obremenjen. Zahvaljujoč tej učinkoviti tehnologiji čiščenja dosežemo skoraj konstanten padec tlaka skozi celotno življensko dobo filtrnega vložka. Filter je lahko opremljen s tlačnim tipalom za nadzorovanje zamašenosti filtra in uravnavanje period čiščenja z udarci komprimiranega zraka.

Standarden filter je opremljen s filtrnimi patronami iz poliestra, v klasi BIA USG, ki zagotavlja visoko stopnjo filtracije (manj kot 0,5%) pri hitrosti toka zraka skozi filter manjši od 0,056 m/s, pri koncentraciji prahu 200 mg/m³ in velikostjo delcev med 0,2 in 2 µm. Za posebne namene je lahko filtrna patrona izdelana iz vodo/olje odbojnega, antistatičnega ali ognjeodpornega materiala, prav tako tudi iz poliestra, v klasi BIA USG&C.

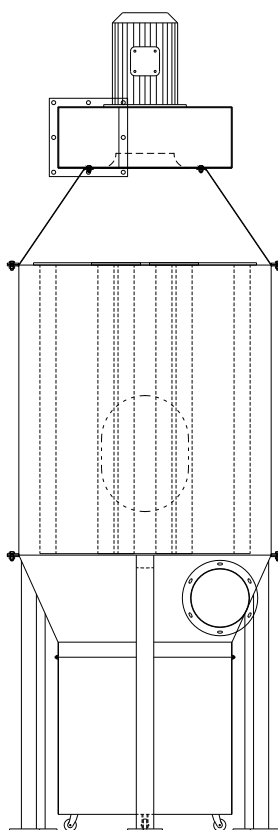
Manjše filtrne enote imajo odsesovalni ventilator vgrajen v sklopu filtrne naprave, pri večjih enotah pa je dobavljiv posebej.

Možne izvedbe odpraševalnih filtrov:

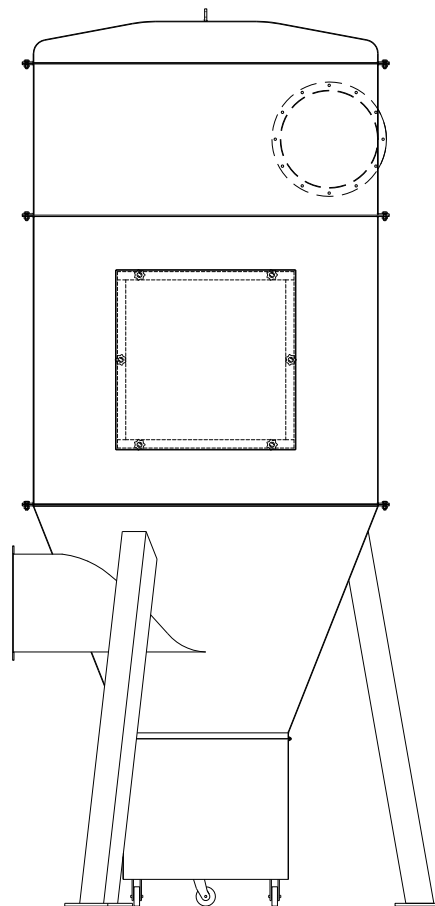
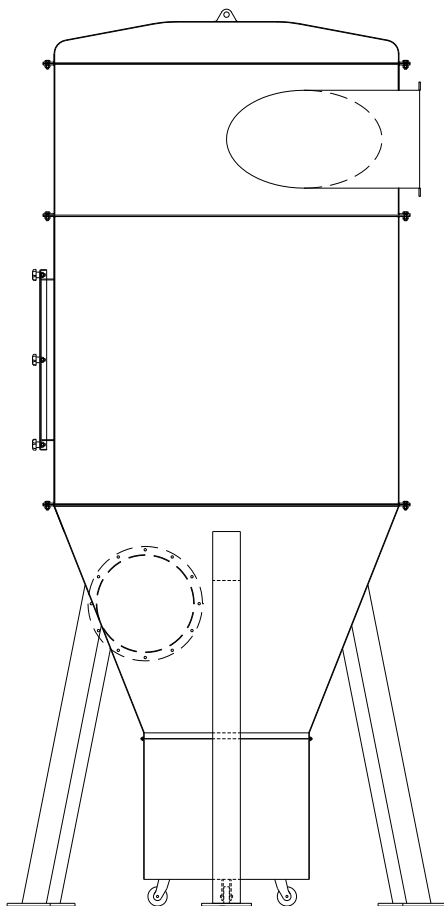
- ✓ manjša izvedba z eno filtrno patrono in odsesovalnim ventilatorjem



- ✓ izvedba s tremi filtrnimi patronami in odsesovalnim ventilatorjem



- ✓ izvedba s šestimi filtrnimi patronami, odsesovalni ventilator je dobavljiv posebej

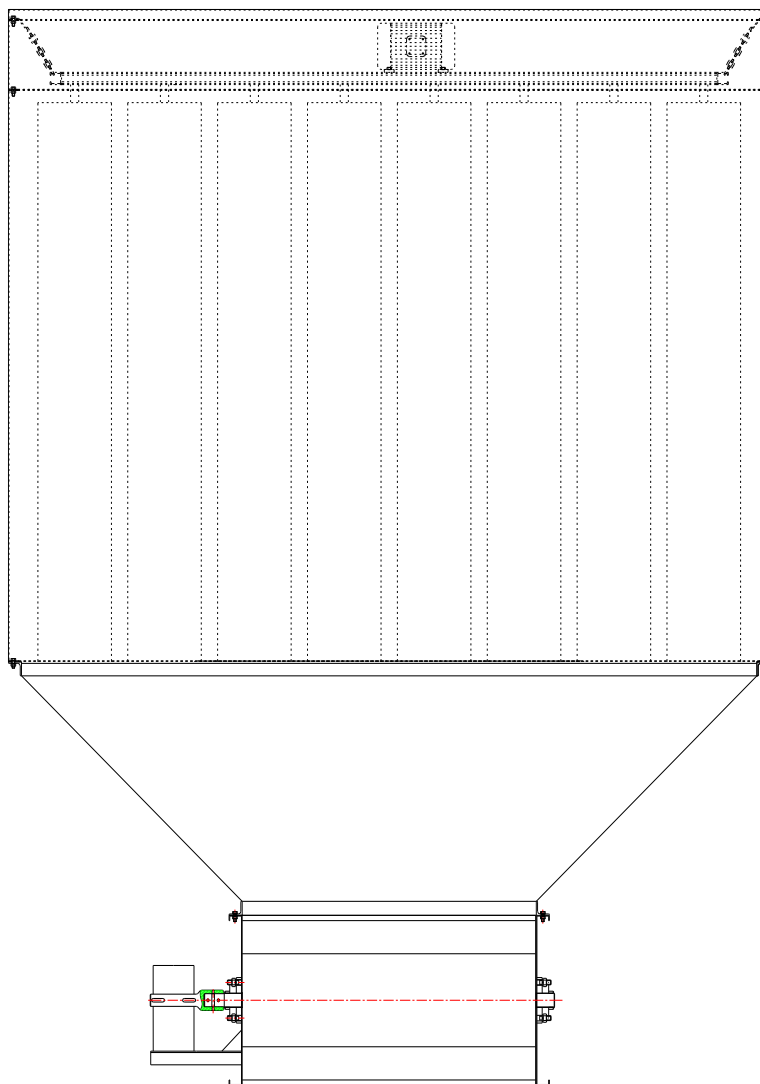


Odpraševalni filter z vrečastimi filtri: FOD-V

Uporaba:

Pri proizvodnji oziroma obdelavi izdelkov iz lesa in lesnih polizdelkov nastane veliko drobnega odpadnega materiala, ki ga je zaradi tehnoloških in varnostnih razlogov treba odstraniti iz delovnega območja posameznih strojev. Zaradi obsežnosti proizvodnje je najugodnejša izvedba odsesovalnega sistema s filtrno enoto, lovilnim koritom za zbiranje odpadnega materiala, z zvezdastim zapiralom za praznjenje in povratkom zraka nazaj v prostor.

Odvodni zrak se vodi v filtrno komoro z vrečastimi filtri, kjer se trdni delci izločijo iz zraka. Vrečasti filtri so izdelani iz poliestra z grafitnimi sintetičnimi vlakni. Filtri so zgoraj zaprti, vpih v filter pa je s spodnje strani. Filtri se dodatno stresajo s pomočjo vibro motorja. Predvsem zaradi ekonomskih razlogov se filtriran zrak lahko vrne nazaj v prostor. Delci, ki se izločijo iz zraka, padajo v zbirno korito, nato pa se prek zvezdastega zapirala odvedejo v tovarno prikolico oziroma silos.



Ker sta filtrna komora in zbirno korito v nadtlaku, je izločevanje trdnih delcev izvedeno preko zvezdastega zapirala. Zvezdasto zapiralo je sestavljeno iz vležajene pogonske gredi, kril z gumijastimi tesnili, ohišja iz jeklene pločevine ter pogonskega reduktorja. Delci se iz zvezdastega zapirala prosto stresajo v tovarno prikolico pod zapiralom, direktno v silos ali pa v zbirno korito transportnega ventilatorja, preko katerega delce transportiramo na odmaknjeno lokacijo.

