PNEUMATICKÁ DOPRAVA

ODPRAŠOVÁNÍ

VĚTRÁNÍ

RAYMAN spol. s r. o. **www.rayman.cz**

ZAŘÍZENÍ PRO ODSUN ODPRAŠKŮ „FLUIDCOLL“ Z VÝSYPEK VELKÝCH FILTRŮ A ODLUČOVAČŮ

Pro odsun odprašků z filtrů a odlučovačů lze s výhodou využít zařízení FLUIDCOLL, které kombinuje sběrnou dopravu FLUIDNÍMI DOPRAVNÍKY s dálkovou dopravou PRŮTOKOVÝM PODAVAČEM.

Jehlanové výsypky filtru nebo odlučovače jsou po řadách propojeny fluidními dopravníky dopravujícími odprašky do jednoho bodu. Pod ním je nainstalována rozšířená gravitační komora (většinou na výstupu osazená materiálovým uzávěrem) a průtokový podavač. Jako zdroj dopravního vzduchu pro sběrnou i dálkovou dopravu slouží dmychadlo.

Originálním konstrukčním řešením systému FLUIDCOLL s absencí jakýchkoli pohyblivých částí je dosaženo jeho velké dopravní výkonnosti, provozní spolehlivosti, odolnosti proti opotřebení a velmi vysoké životnosti.

Zařízení je vhodné i pro vysoce abrazivní prachy. Některé prvky průtokového podavače jsou chráněny užitnými vzory (U) CZ 15 209 U1 a (U) CZ 15 107 U1.

RAYMAN spol. s r. o. » sídlo firmy: Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
Tel.: 312 247 252 fax: 312 247 621 e-mail rayman@rayman.cz

RAYMAN spol. s r. o. » technická kancelář: Nádražní 688, 399 01 Milevsko
Tel.: 382 522 115 fax: 382 522 117 e-mail: petr.rayman@rayman.cz

Velkou výhodou použití zařízení pro odsun odprašků je absence jakýchkoli pohyblivých částí přicházejících do styku s dopravovaným materiálem a tím prakticky nulové náklady na údržbu a opravy (mazání ložisek, otěr). Další výhodou je velice jednoduchá elektroinstalace (pouze jedno, případně dvě dmychadla). Výhodná je také možnost přetržitého provozu dálkové dopravy při malém výskytu odprašků a tím úspora energie pro odsun odprašků. Systém lze jednoduše vybavit těsnými rozbočkami suchý/mokrý odběr odprašků instalovanými pod výsypky odlučovače.

Při větším výskytu odprašků zařízení pracuje kontinuálně. Odprašky stékají fluidními dopravníky od výsypek do jednoho místa a poté gravitační komorou do průtokového podavače, kterým se kontinuálně dopravují do zásobníku. Při menším výskytu odprašků je možno zařízení provozovat přetržitě. Po shromáždění dostatečného množství odprašků ve výsypce filtru nebo v rozšířené gravitační komoře se uvede do provozu dmychadlo dálkové dopravy a otevře se materiálový uzávěr. Odprašky se dopraví vysokou výkonností z výsypek nebo z gravitační komory do cílového zásobníku. Po vyprázdnění výsypek nebo gravitační komory se zařízení odstaví z provozu a čeká na znovunaplnění.

Pro provzdušňování fluidních dopravníků slouží zdroje dopravního vzduchu s přetlakem min. 40 kPa (nejlépe dmychadla) nebo výjimečně tlakovzdušná síť. Také pro dálkovou dopravu se používá jako zdroj dopravního vzduchu dmychadlo. Při nepřetržitém způsobu provozu může být dmychadlo společné pro sběrnou i dálkovou dopravu, při provozu přetržitém lze použít společného dmychadla s dvouotáčkovým elektromotorem nebo zvláštní dmychadlo pro sběrnou dopravu a zvláštní pro dopravu dálkovou.

Teplota dopravovaného materiálu může být do +150 °C, resp. do +200 °C, na přání i vyšší. Teplota okolního venkovního vzduchu není omezena.

Hlavní stavební rozměry

Světlost fluidních dopravníků je nejčastěji DN 200. Velikost průtokového podavače, průměr dopravního potrubí, potřebnou délku a objem gravitační komory a spotřebu dopravního vzduchu (resp. velikost a příkon dmychadla) určuje projektant podle požadované dopravní výkonnosti a výšky výstupní příruby výsypky nad podlažím či terénem a provozních potřeb.

Základní technické údaje

Dopravní výkonnost	do 40 t/h, v určitých případech i více
Nejvyšší provozní teplota dopravovaného materiálu	150 °C příp. 200 °C
Spotřeba dopravního vzduchu	dle podmínek stanoví projektant
Nejvyšší pracovní přetlak dopravního vzduchu	0,04 - 0,1 MPa
Měrná spotřeba energie sběrné fluidní dopravy na 1 m délky fluidního dopravníku	cca 0,015 $kWh.t^{-1}.m^{-1}$
Měrná spotřeba energie dálkové dopravy	stanoví projektant v závislosti na podmínkách realizace