



- PNEUMATICKÁ DOPRAVA
- ODPRAŠOVÁNÍ
- VĚTRÁNÍ

## ZPRAVODAJ společnosti RAYMAN spol. s r. o.

Vážení obchodní partneři, kolegové, přátelé,

dovolte mi, abych Vám jménem společnosti RAYMAN spol. s r. o. Kladno předložil nové, již třicáté deváté, číslo „Zpravodaje“ naší společnosti. Věnujte, prosím, pozornost informaci o změně připravovaného semináře na webinář v posledním článku.

Děkuji Vám za pozornost, kterou věnujete informacím o pneumatické dopravě i dalším zprávám z naší společnosti. Pokud k nim budete mít komentář nebo jinou zajímavou informaci z oboru, neváhejte nám je poskytnout k uveřejnění, případně je umístěte do diskuse na našich webových stránkách [www.rayman.cz](http://www.rayman.cz).

Ing. Petr Rayman,

za společnost RAYMAN spol. s r. o.

duben 2021

číslo 39

Úprava pseudopravy sody v O-I Manufacturing Czech Republic a.s., Dubí

Dodávka regulačního vykladače RV25

Zařízení pro testování výtoku materiálů otvorem dokončeno

Seminář o pneumatické dopravě 2021 - změna

**RAYMAN spol. s r. o.**

**Sídlo firmy:**

Ocelářská 1781, 272 01 Kladno  
T: 312 247 252 | E: [info@rayman.cz](mailto:info@rayman.cz)

**Technická kancelář:**

Nádražní 688, 399 01 Milevsko  
T: 382 522 115 | E: [info@rayman.cz](mailto:info@rayman.cz)

[WWW.RAYMAN.CZ](http://WWW.RAYMAN.CZ)

## Úprava pseudopravy sody v O-I Manufacturing Czech Republic a.s., Dubí

Naše společnost byla oslovena s požadavkem na úpravu stávajícího zařízení pneumatické dopravy práškové sody v závodě O-I Manufacturing Czech Republic a. s. v Dubí. Cílem úpravy bylo zvýšení spolehlivosti pseudopravního zařízení, protože docházelo k jeho ucpávání.

Jako řešení byl do systému doplněn před komorový podavač drtič hrud, které byly doposud do nádoby podavače unášeny spolu s práškovým materiálem ze zásobních sil. Drtič byl zabudován do nové sestavy skluzů spolu s revizním otvorem, pro možnost vyjmutí cizích těles z materiálu nad drtičem. Součástí sestavy byl také nový dvojitý vpádový uzávěr.

Součástí rekonstrukce byla též úprava rozvodů tlakového vzduchu a výstupní části komorového podavače s dopravní hadicí a dvojcí přifukovacích dílů.

V původním technickém řešení nabídky bylo navrženo použití klapkových uzávěrů ovládaných pneupohony, a to jak u vpádových uzávěrů, tak u uzávěrů vzduchových. Toto řešení odpovídá standardům pro systémy pneumatických doprav.

Na základě požadavku provozovatele byly pro realizaci použity uzávěry ovládané elektrickými servopohony (vpádové uzávěry) resp. solenoidové ventily (na rozvodech vzduchu). Důvodem byla kolísající kvalita ovládacího vzduchu ve stávající tlakovzdušné síti investora a obava z možnosti zamrzání pneumatických prvků v zimním období.

Při uvádění zařízení do provozu nebyla zpočátku dosažena projektovaná dopravní výkonnost. Po několika testech byla odhalena příčina, kterou byl omezený průtok dopravního vzduchu solenoidovými ventily v kombinaci s osazenými Lavalovými dýzami. Proto musely být dýzy demontovány, což odstranilo neomezený průtok vzduchu ventily a zařízení tak dosáhlo projektované dopravní výkonnosti.

Tato realizace nám tak umožnila získat další cenné zkušenosti s použitím jiného ovládaní armatur. Ne všechny prvky systému musí fungovat stejně jako v kombinaci se standardně používaným a ověřeným elektropneumatickým ovládaním. (PR)



*Sestava drtiče hrud a vpádových uzávěrů podavače*



*Sestava výstupu z komorového podavače*

## Dodávka regulačního vykladače RV25

V návaznosti na dříve úspěšně realizovanou náhradu rotačního podavače pro dávkování vápna regulačním vykladačem (informovali jsme ve Zpravodaji č. 37), jsme dodali pro výstroj druhého síla míchacího centra v Elektrárně Opatovice další regulační vykladač RV 25 spolu s příslušenstvím (segregační komora a profukovací sada tělesa regulačního vykladače).

Dodávka byla provedena se stejným technickým řešením, které bylo úspěšně realizováno na prvním síle. Dokompletování dávkovacího zařízení a jeho montáž provedl vyšší dodavatel podle prvního síla ve vlastní režii. Vyšší dodavatel také vykladač bez naší součinnosti úspěšně zprovoznil.

Realizace regulačních vykladačů na obou sílech vápna v míchacím centru potvrdila jejich vhodnost při náhradě rotačních podavačů, a to zejména při požadavku na nižší dávkovací výkonnosti. Při nich dochází k protékání jemných materiálů standardně používanými rotačními podavači. Další výhodou je také delší životnost a nižší potřeba náhradních dílů. Doposud realizované jiné aplikace

však také potvrdily vhodnost použití regulačních vykladačů pro vyšší dávkovací výkonnosti a jiné sypké materiály, především pro popílky. (PR)



*Instalace RV25 s napojením na původní skluz*

## Zařízení pro testování výtoku materiálů otvorem dokončeno

Ve Zpravodaji č. 37 jsme informovali o přípravě zkušebního zařízení pro testování výtoku práškových materiálů otvorem. V současné době je zařízení vyrobeno a nainstalováno na naší zkušebně v Kladně. Výsledkem testů bude korekční koeficient pro přepočítání teoreticky stanovené směrné výkonnosti, resp. pro konkrétní materiál upravená křivka závislosti směrné výkonnosti na tlaku vysoké fluidní vrstvy provzdušněného materiálu na vstupu do výtakového otvoru.

Jsme tedy v současné době schopni nabídnout provedení experimentálního stanovení korekčního koeficientu pro závislost měrného výtoku materiálu na jeho vlastnostech. Pro provedení

zkoušky je zapotřebí dodat do zkušebny alespoň 100 dm<sup>3</sup> vzorku testovaného materiálu spolu s údaji o jeho granulometrii a sypné hmotnosti. Po dokončení zkoušky objednatel materiál odveze z naší zkušebny a zajistí jeho ekologickou likvidaci.

Výsledek zkoušky bude moci zákazník nebo projektant nejčastěji použít jako vstupní údaj pro návrh velikosti výtakového otvoru regulačního vykladače. Využití je také možné pro přesný návrh velikosti pneumatického vykladače PV nebo průměrů materiálových clon komorových a průtokových podavačů.

Předpokládáme provádění testů za úhradu, byť za režijní ceny. To se týká kusových dodávek a testů provedených v rámci nabídkových řízení.

Samozřejmě počítáme s tím, že při uzavření zakázky v určitém finančním objemu nebo při použití regulačních vykladačů v rámci souboru strojů pro kompleťovanou dodávku budeme při využití výsledků testů část nebo celé náklady na provedení testů zákazníkovi poskytovat

zdarma, případně při akceptaci nabídky je budeme zákazníkovi refundovat. To vše bude součástí výsledků obchodního vyjednávání. Pro objednávku zkoušek kontaktujte Ing. Marka Kubáče (kubac@rayman.cz), případně jednoho z našich obchodně-technických manažerů. (PR)



*Zkušební přípravek*



*Spodní, měřicí část přípravku*



*Horní část přípravku s  
násypkou*

## Seminář o pneumatické dopravě 2021 - změna

Jak jsme informovali v minulém Zpravodaji, rozhodli jsme se po roční přestávce uspořádat další ročník dvoudenního semináře „Pneumatická doprava sypkých materiálů“. Vzhledem k nejasnému výhledu státních restrikcí jsme v plánech na seminář provedli změnu. Seminář bude probíhat formou webináře - elektronicky. S tím jde roku v ruce vypuštění příspěvků externích přednášejících. Seminář však bude stále dvoudenní, ovšem v omezeném rozsahu. Z toho důvodu jsme se rozhodli výrazně zredukovat výši účastnického poplatku. Termín konání semináře se nemění – 12. a 13. 5. 2021. Také budeme muset přesunout na další ročník uvažované novinky – společenský večer a prezentaci firem a výrobků souvisejících s oborem pneumatické dopravy.

V platnosti zůstává zařazení semináře do cyklu celoživotního vzdělávání ČKAIT a jeho ohodnocení dvěma body.

Doufáme, že navržená zredukováná forma semináře bude výjimkou a v dalších ročnících budeme moci nabídnout v prezenční formě kompletní program. Jsme si vědomi, že sebedokonalejší přenosová technika nemůže nahradit osobní kontakt účastníků s přednášejícími ani účastníků navzájem.

Uvítáme, pokud potvrdíte Váš zájem o účast na semináři elektronicky nebo telefonicky na následujícím kontaktu: pí. Dana Raymanová (tel. 385 522 115 nebo 603 154 552, [dana.raymanova@rayman.cz](mailto:dana.raymanova@rayman.cz)). Přihlašovací údaje Vám zašleme e-mailem po úhradě účastnického poplatku. Poznamenejte si, prosím, plánovaný termín do Vašich diářů a informujte o něm vaše kolegy a přátele. (PR)