



- 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 49. číslo „Zpravodaje“ naší společnosti. Doufám, že jste si během letních „dovolenkových“ měsíců odpočinuli a nabrali nové síly. Můžete se tedy začít do následujících stránek. Já i moji kolegové doufáme, že se s některými z Vás setkáme na našem semináři v Milevsku.

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.

Ing. Petr Rayman,

za společnost RAYMAN spol. s r. o.

Září 2023

číslo 49

Nové internetové stránky společnosti

Snížení hlučnosti při pneumatické dopravě granulátu

Oprava expedičního místa popílku

Zpětná vazba k použití regulačních vykladačů RV

Vystoupení na 25. konferenci Klimatizace a větrání

Seminář o pneumatické dopravě 2023

RAYMAN spol. s r. o.

Sídlo firmy:

Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
T: 312 247 252 | E: info@rayman.cz

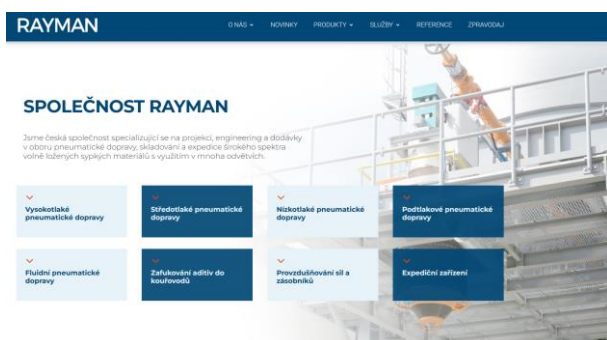
Technická kancelář:

Nádražní 688, 399 01 Milevsko
T: 382 522 115 | E: info@rayman.cz

WWW.RAYMAN.CZ

Nové internetové stránky společnosti

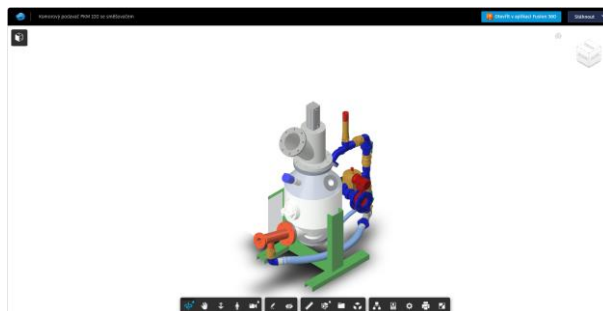
Jak jsme již avizovali v jednom z předchozích Zpravodajů, zprovozňovali jsme ke třicátému výročí založení naší společnosti novou verzi našich webových stránek. Nové stránky jsou modernější, a to jak jejich grafická úprava, tak i obsah. Nová grafika vede k lepší přehlednosti a snadnější orientaci v uvedených informacích. Samozřejmostí je speciální verze stránek pro prohlížení na mobilních zařízeních. Naší snahou je zachovat obecné informace o oboru pneumatické dopravy a ponechat bohatý obsah technických informací o námi nabízených komponentech a systémech pneumatických doprav, který byl vždy našimi obchodními partnery vysoce oceňován a vedl k opakovaným návštěvám stránek.



Náhled titulní strany internetových stránek

Jako výraznou podporu projektantů jsme v nové verzi stránek zachovali možnost bezplatného stahování 3D modelů námi nabízených komponentů pneumatických doprav, což projektantům přinese značnou časovou

úsporu při tvorbě technických částí nabídek, zpracování technických pomoci a studií i při projektování pseudopravních systémů. Tato funkce je doplněna možností 3D náhledu modelů výrobků s možností jejich natáčení a podrobného zoomování.



Náhled strany s 3D modelem podavače PKM

Nové stránky jsou koncipovány jako „otevřené“, což znamená, že budou průběžně aktualizovány a doplňovány o nové výrobky a systémy, animace dopravních procesů jednotlivými systémy a v neposlední řadě o jazykové mutace.

Věříme, že se naše nové webové stránky budou veřejnosti líbit a ta v nich nalezne všechny potřebné informace jak o naší společnosti, tak o technických parametrech námi dodávaných výrobků a pseudopravních systémů a možnosti jejich využití v technické praxi. (PR)

Snížení hlučnosti při pneumatické dopravě granulátu

Ve Zpravodaji č. 43 jsme Vás informovali o realizaci zařízení pneumatické dopravy pryžového granulátu ve společnosti GELPO, s. r. o. Uherský Brod. Zařízení se v provozu osvědčilo. Provozovatel měl pouze jednu připomínku, a to k hlučnosti koncových částí dopravních potrubí před zaústěním do cyklonového odlučovače

materiálu. Při dopravě granulátu je hlučnost způsobená třením větších částic o vnitřní povrch dopravních potrubí přirozeným jevem. Analýzou šíření hluku došli naši technici k závěru, že se hlučnost přenáší z dopravních potrubí do cyklonů přes propojovací hadice spojující konce dopravních tras se vstupními hrdly cyklonů.

K tomu docházelo i přes použití speciálních hadic s výztužnou spirálou určených právě pro pneumatické dopravy. Hluk se přenášel právě výztužnou spirálou hadic, a to přes to, že použité spirálové hadice jsou velice elastické. Proto jsme se rozhodli pro použití speciálních silnostěnných pryžových hadic určených původně pro spojení výstupních hrdel přepravníků volně ložených hmot s dopravními potrubími při vykládce přepravníků. Tyto hadice jsou sice tužší, neobsahují zato výztužnou spirálu.

Navržené řešení bylo realizováno s dobrým výsledkem a hladina hluku v pracovní zóně pod cyklony se výrazně snížila.

Po vyhodnocení celkově dobrých zkušeností s provozem námi projektovaného a realizovaného zařízení první etapy se investor rozhodl požádat nás o přípravu nabídky a technického řešení etapy druhé. Ta spočívá v rozbočení stávajících

dopravních tras a dopravě granulátu na další tři místa a v instalaci nového filtru pro odprášení dopravního vzduchu.

Věříme, že i tato realizace proběhne zdařile a nepokazíme si prozatím velice dobrou pověst naší společnosti u investora ani u vyššího dodavatele technologie. (PR)



Propojení dopravních potrubí s cyklony spirálovými hadicemi

Oprava expedičního místa popílku

Naše společnost realizovala pro Elektrárnu Tisová a. s. opravu expedičního místa popílku. Expedovaným materiálem je směs úletového popílku a ložového popele v různém poměru. Původní zařízení, sestávající z ručního šoupátkového materiálového uzávěru pod expedičním zásobníkem, uzavírací klapky s pneupohonem (materiálového uzávěru) šikmého

skluzového potrubí a plnicí hubice s integrovaným filtrem, již dosloužilo. To vedlo ke značné prašnosti v okolí expedičního místa.

Jedním z důvodů vysoké prašnosti a poruchovosti zařízení byla absence regulačního orgánu na výpadu ze zásobníku popílku. Ručním nožovým šoupátkem totiž nelze efektivně výtok popílku regulovat. To vedlo k téměř



Původní plnicí hubice a závěje prachu v jejím okolí



Nová plnicí hubice typ SPHF 300

neregulovanému výtoku materiálu nadměrnou rychlostí a tím k přetěžování plnicí hubice. Ta již dosloužila.

Oprava expedičního místa popílku spočívala v náhradě původního ručního revizního šoupátkového materiálového uzávěru zásobníku ručně ovládaným nožovým šoupátkem s menší



Plnicí hlava hubice SPHF 300

stavební výškou. Dále došlo k náhradě materiálového uzávěru (motýlové klapky) pneumatickým vykladačem PV 200 ovládaným neuphonem.

Sklužové potrubí zůstalo beze změn, původní plnicí hubice TOREX byla nahrazena plnicí hubicí s integrovaným filtrem a odsávacím ventilátorem typu SPHF 300 naší výroby.

Navržené a realizované kroky vedoucí k opravě expedičního místa byly účinné, což vedlo ke značnému omezení prašnosti na expedičním místě, a tedy k výraznému snížení zatížení životního prostředí prachem. K tomu přispělo nejen použití nové moderní plnicí hubice, ale zejména použití vhodného uzavíracího orgánu zásobníku popílku s možností účinné ruční regulace průtoku expedovaného popílku. (PR)

Zpětná vazba k použití regulačních vykladačů RV

V našich Zpravodajích v číslech 37 a 39 jsme informovali o nasazení našich výrobků – regulačních vykladačů RV v Elektrárně Opatovice pro dávkování vápna a popílku. V souvislosti s požadavkem na dodávku náhradních dílů jsme nyní od provozovatele zařízení obdrželi informaci o dlouhodobých zkušenostech z jejich provozu.



Regulační vykladač RV 25

Pokud se týká regulační schopnosti a stability regulace, je s vykladači typu RV provozovatel vysoce spokojen, a to zejména při porovnání jejich funkce s dříve nasazenými rotačními podavači. Výrazně lepší regulační schopnost regulačních vykladačů v porovnání s rotačními podavači byla ostatně jedním z důvodů jejich vývoje.

Další výhodou při použití regulačních vykladačů je pohon jejich činné části stlačeným vzduchem. Není třeba tedy budovat elektrickou přípojku pro napájení elektromotoru a nespoteblovává se elektrická energie pro trvalý pohon rotoru rotačního podavače.

Jedinou výtkou provozovatele je obava z omezené životnosti tělesa regulačního vykladače v části výstupního potrubí. Zde bylo při kontrole



Opotřebená vnitřní trubka výstupního hrdla regulačního vykladače s cestivou densitovou vložkou

vnitřku tělesa zjištěno opotřebení vnitřní ocelové trubky výstupního hrdla. S touto možností však bylo počítáno již při konstrukčním řešení podavače. Výstupní hrdlo je provedeno jako dvouplášťové s meziprostorem vyplněným vysoce kvalitní otěruvzdornou hmotou Densit. Po poměrně rychlém opotřebení ocelové části se další opotřebení výrazně zpomalí skluzem materiálu po vrstvě hmoty Densit.

Přesto byla tato připomínka pro nás podnětem ke konstrukční úpravě, kdy vnitřní ocelová trubka

bude pro nasazení na vysoce abrazivních materiálech (např. popílek) provedena z otěruvzdorné oceli HARDOX. Další možnou úpravou je mírná změna geometrie výstupního hrdla s výstupním úhlem menším než 90°. To však ve všech případech není možné nebo účelné, například v případě rekonstrukce (úpravy) stávajícího zařízení, kdy byl regulační vykladač použitý ve stávající dispozici stanovené pro rotační podavač. Což byl právě případ v Elektrárně Opatovice. (PR)

Vystoupení na 25. konferenci Klimatizace a větrání

Ve dnech 18. a 19. 10. 2023 se bude konat v Praze 25. Konference Klimatizace a větrání, kterou pořádá Společnost pro techniku prostředí. Naše kolegyně Ing. Iva Hornofová byla pořadatelí vyzvána, aby připravila a přednesla příspěvek týkající se možností úspor energie při použití pneumatických doprav. Paní inženýrka tedy dne 18. 10. 2023 vystoupí s příspěvkem „**Porovnání energetické náročnosti podavačů pneumatických doprav**“.

Možnost prezentovat příspěvek na takto významné konferenci chápeme jako ocenění dlouholeté snahy naší společnosti o energetickou optimalizaci zařízení pneumatických doprav.

Více informací o konferenci můžete získat na odkaze

<http://www.kvcr.cz/cz/program-a-temata>.

Věříme, že se s mnohými z našich čtenářů bude moci Ing. Hornofová setkat osobně na této prestižní akci. (PR)



Seminář o pneumatické dopravě

V minulých číslech Zpravodaje jsme Vás informovali o rozhodnutí pořádat další ročník odborného semináře o pneumatické dopravě syvkých materiálů. Seminář bude probíhat v Milevsku v Domě kultury, a to po covidové pauze opět prezenční formou.

Náš seminář je určen pro odbornou veřejnost přicházející do styku s pseudopravními systémy

nebo s jinými systémy pro manipulaci se syvkými práškovými či jemně zrnitými materiály – a to provozní techniky, pracovníky údržby, pracovníky investičních oddělení a v neposlední řadě projektanty. Seminář bude jako obvykle dvoudenní. Termín konání je ve dnech 10. října až 11. října 2023. Seminář je zařazen do programu

celoživotního vzdělávání ČKAIT a bude ohodnocen dvěma body.

Příspěvky budou prezentovat odborní pracovníci naší společnosti. Jako externí přednášející specialista vystoupí p. Martin Hadrbolec ze společnosti BFE Technology Milevsko.

O seminář je značný zájem, což nás velmi příjemně překvapilo a trochu i zaskočilo. Kapacita učebny je již vyčerpána, proto jsme museli

pozastavit potvrzování přihlášek. Ty zájemce, na které se nedostalo, zařadíme předběžně do seznamu účastníků příštího semináře (předpoklad v roce 2025). Děkujeme za pochopení.

Bližší informace si vyžádejte u paní Dany Raymanové (e-mail: dana.raymanova@rayman.cz resp. tel. číslech 382 522 115 nebo 603 154 552). (PR)