PNEUMATICKÁ DOPRAVA - ODPRAŠOVÁNÍ - VĚTRÁNÍ

ZPRAVODAJ společnosti RAYMAN spol. s r. o.

Číslo 8 červenec 2013

Vážení obchodní partneři, kolegové, přátelé,

dovolte mi, abych Vám jménem společnosti RAYMAN spol. s r. o. Kladno předložil nové, již osmé, číslo „Zpravodaje“ naší společnosti.

Děkuji za pozornost, kterou věnujete informacím o pneumatické dopravě, našim novým výrobkům a 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,

jednatel společnosti RAYMAN spol. s r. o.

Z obsahu:

Dvacet let společnosti RAYMAN spol. s r. o. Kladno

Setkání obchodních partnerů na Zvíkově

Předání zařízení pro ECOCOAL Ostrava

Rekonstrukce zařízení pneudopravy vápenných odprašků v Calmitu Tisovec

RAYMAN spol. s r. o.
www.rayman.cz
sídlo firmy: Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
tel.: 312 247 252 fax: 312 247 621 e-mail rayman@rayman.cz
technická kancelář: Nádražní 688, 399 01 Milevsko
tel.: 382 522 115 fax: 382 522 117 e-mail: petr.rayman@rayman.cz

Dvacet let společnosti RAYMAN spol. s r. o. Kladno

V letošním roce slaví naše společnost dvacáté výročí svého založení. Dvacet let je poměrně dlouhá doba, za kterou se mnoho změnilo. Nejenom že jsme o těch 20 let starší, ale změnila se i situace a atmosféra v celé naší společnosti i na trhu. Když jsme začínali, neměli jsme žádné zkušenosti s podnikáním a vše, co k tomu patří, jsme se museli postupně naučit. O co méně bylo zkušeností, o to více jsme měli prvotního nadšení a zápalu, o to více úsilí jsme museli vynakládat.

Doba před dvaceti lety vzniku a rozvoji podnikání neobyčejně přála, od té doby jsou podmínky nejen pro podnikání jako takové, ale i na trhu obecně stále náročnější, narostla jak konkurence, tak i požadavky zákazníků. Takže dnes začínat by bylo asi podstatně obtížnější a náročnější. Postupně se nám však podařilo naši společnost etablovat na trhu a věříme a doufáme, že své místo na něm si udrží i do budoucna.

Za úspěšným rozvojem naší společnosti stojí nejen kvalitní podnikatelský záměr, ale především znalosti, invence, elán a pracovitost našich kolegů a spolupracovníků. Především jim patří velký dík za rozvoj naší společnosti.

Rádi bychom při této příležitosti vzpomněli na ty naše kolegy, spolupracovníky a obchodní partnery, kteří již odešli na odpočinek nebo nás během těch 20 let opustili a dnes tu nemohou být s námi. Za všechny chci jmenovat především našeho otce, který nám při rozjezdu naší společnosti výrazně pomáhal nejen v technické oblasti, která mu byla vlastní, ale také radami ohledně etiky podnikání, jak si jí pamatoval z první republiky. Druhou významnou osobností spojenou po dobu šestnácti let s naší společností byl náš kolega a přítel pan Ing. Václav Wudi.

Za dvacet let působení naší společnosti jsme vyvinuli velký počet komponentů pneumatické dopravy a širokou škálu plnicích hubic, takže jsme v našem oboru (s výjimkou rotačních podavačů a šnekových podavačů) nezávislí na dodávkách jiných výrobců. K tomu je třeba připočítat stovky realizovaných větších i menších zařízení podle našich projektů. Musíme přiznat, že naše práce nebyla vždy spojena se samými úspěchy. Vždy jsme však dbali na to, aby na konci našeho snažení byly požadavky zákazníka plně uspokojeny a aby se na nás obracel i nadále. K prioritám jednání naší společnosti patří také dodržení daného slova, kdy písemnou smlouvu mnohdy považujeme za „nutné zlo“. Bohužel musíme konstatovat, že obchodních partnerů s obdobným přístupem rok od roku ubývá.

Dovolujeme si na tomto místě poděkovat všem našim zákazníkům a obchodním partnerům za dosavadní spolupráci. Věříme, že i v příštím období budou s naší prací spokojeni minimálně tak, jako doposud.

Společníci společnosti RAYMAN spol. s r. o. Kladno

Setkání obchodních partnerů na Zvíkově

Ve dnech 6. a 7. června zorganizovala společnost RAYMAN spol. s r. o. při příležitosti 20. výročí založení setkání obchodních partnerů. Akce proběhla ve Zvíkovském Podhradí v hotelu Zvíkov. Její součástí byla prohlídka hradu Zvíkov včetně ukázek historického šermu, projížďka lodí po jezeře přehrady Orlík a prohlídka místního minipivovaru Pivovarský dvůr s velice zajímavým výkladem.

Účast na setkání bohužel muselo na poslední chvíli odříci poměrně dost původně přihlášených partnerů, v naprosté většině z toho důvodu, že byli buď přímo oni či jejich blízcí nebo jejich podniky zasaženi letošními povodněmi. Tímto bychom jim chtěli vyslovit naši podporu a účast a vyjádřit přesvědčení, že se budou moci podobného podniku zúčastnit někdy příště, samozřejmě pokud budeme mít tu možnost uspořádat setkání při další příležitosti.

Podobné setkání jsme pořádali poprvé, proto jsme měli obavy, jak se celý podnik vydaří a s jakou odezvou zúčastněných se setká. Rovněž jsme měli velké obavy z možné nepřízně počasí, zvláště v nepříliš vydařeném letošním jaru. Velice nás těší, že ohlasy na program i průběh akce byly vesměs kladné, rovněž počasí nám organizátorům i účastníkům nakonec přálo.

Pro ilustraci zde přinášíme několik fotografií ze setkání, účastníci sami obdrželi odkaz, kde je možno si prohlédnout i další.

RAYMAN spol. s r. o.

www.rayman.cz

sídlo firmy: Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
tel.: 312 247 252 fax: 312 247 621 e-mail rayman@rayman.cz

technická kancelář: Nádražní 688, 399 01 Milevsko
tel.: 382 522 115 fax: 382 522 117 e-mail: petr.rayman@rayman.cz

RAYMAN spol. s r. o.

www.rayman.cz

sídlo firmy: Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
tel.: 312 247 252 fax: 312 247 621 e-mail rayman@rayman.cz

technická kancelář: Nádražní 688, 399 01 Milevsko
tel.: 382 522 115 fax: 382 522 117 e-mail: petr.rayman@rayman.cz

RAYMAN spol. s r. o.

www.rayman.cz

sídlo firmy: Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
tel.: 312 247 252 fax: 312 247 621 e-mail rayman@rayman.cz

technická kancelář: Nádražní 688, 399 01 Milevsko
tel.: 382 522 115 fax: 382 522 117 e-mail: petr.rayman@rayman.cz

RAYMAN spol. s r. o.

www.rayman.cz

sídlo firmy: Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
tel.: 312 247 252 fax: 312 247 621 e-mail rayman@rayman.cz

technická kancelář: Nádražní 688, 399 01 Milevsko
tel.: 382 522 115 fax: 382 522 117 e-mail: petr.rayman@rayman.cz

Předání zařízení pro ECOCOAL Ostrava

Ve 25. týdnu jsme předali zákazníkovi zařízení pro odsávání hutních odprašků z kontejnerů v závodě ECOCOAL Ostrava. Zařízení pneudopravy je začleněno do míchací linky FEROX. Pro pneumatickou dopravu odprašků byl navržen podtlakový pneudopravní systém VACUTECH. Odprašky jsou dopravovány střídavě ze dvou míst (kontejnerů) do společné odsávací jednotky umístěné nad násypkou míchače. K samotnému odsávání odprašků z kontejnerů slouží odsávací hubice v odlehčeném provedení, které sníží fyzickou náročnost práce obsluhy. Dopravní potrubí jsou provedena z ocelových trub a jsou vybavena koleny v antiabrazivním provedení systému RAYMAN. Pro spojení dopravních tras slouží překlápěcí potrubní sbočka ovládaná elektropneumaticky. Odsávací jednotka je typu OJC 50 vybavená vývěvou (ROOTSOVO dmychadlo). Dopravní vzduch je z vývěvy vyfukován do okolního prostředí přes tlumič hluku.

Pneudopravní zařízení bylo bez problémů uvedeno do provozu během jednoho dne. Díky svému podtlakovému provedení je zcela bezprašné. Manipulace s odsávacími hubicemi je snadná. Na přání investora je volba odsávacího místa prováděna obsluhou ručně z místa odsávání přestavením ovládacích ventilů. Níže předkládáme fotodokumentaci realizovaného zařízení.

Na tomto místě nezbývá, než poděkovat všem zúčastněným stranám za přístup umožňující bezproblémovou realizaci. Jedná se nejen o pracovníky objednatele a zhotovitele, ale i o subdodavatele Microcomp s. r. o. Milevsko (elektro a MaR), Swissmetal a. s. Milevsko (výroba dílů zařízení) a Aireko Plus spol. s r. o. Ostrava (montážní práce). O úspěšnosti realizace svědčí fakt, že objednatel uvažuje o rozšíření odsávacího zařízení o další odsávací jednotku OJC, umístěnou tentokrát na sile. Ta bude využívat vývěvu instalovanou v první etapě.

Pohled na koncovou jednotku

Odsávací jednotka OJC

RAYMAN spol. s r. o.
www.rayman.cz
sídlo firmy: Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
tel.: 312 247 252 fax: 312 247 621 e-mail rayman@rayman.cz
technická kancelář: Nádražní 688, 399 01 Milevsko
tel.: 382 522 115 fax: 382 522 117 e-mail: petr.rayman@rayman.cz

Odsávací hubice

Sbočka dopravních potrubí

Řídicí jednotka a ovládací panel

Vývěva

RAYMAN spol. s r. o.
www.rayman.cz
sídlo firmy: Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
tel.: 312 247 252 fax: 312 247 621 e-mail rayman@rayman.cz
technická kancelář: Nádražní 688, 399 01 Milevsko
tel.: 382 522 115 fax: 382 522 117 e-mail: petr.rayman@rayman.cz

Rekonstrukce zařízení pneudopravy vápenných odprašků v Calmitu Tisovec

V první polovině letošního roku naše společnost navrhla a realizovala úpravu stávajícího zařízení pneumatické dopravy vápenných odprašků. Odprašky byly původním zařízením dopravovány ze zásobníku do pece středotlakou pneumatickou dopravou s využitím rotačního podavače. Rotační podavač dávkoval materiál přímo do dopravního potrubí pneudopravy. Odpor dopravního potrubí se za provozu pohyboval mezi 40 – 50 kPa. Vzhledem k tomu, že je tato hodnota příliš vysoká pro tlakovou diferenci na rotačním podavači, docházelo k jeho nadměrnému opotřebení otěrem a podavač velice brzy ztrácel těsnost, což se projevilo průnikem vzduchu do zásobníku a snížením dopravní výkonnosti.

V rámci zpracování nabídky jsme navrhli technické řešení, jehož úkolem bylo prodloužení životnosti rotačního podavače. Mezi zásobník a rotační podavač jsme navrhli osadit atypický středotlaký komorový podavač PKM se spodním výstupem. Za provozu zařízení se v podavači (a tedy nad rotačním podavačem) udržuje shodný tlak, jako na počátku dopravního potrubí. Tím se anuluje tlakový spád na podavači, což výrazně sníží jeho opotřebení. Popsaným zásahem ale bylo třeba změnit kontinuální dopravu na dopravu diskontinuální. To vyvolalo nutnost instalace bočního odběru do výsypky zásobníku a odvzdušňovacího potrubí podavače. Boční odběr zásobníku je vybaven krátkým fluidním dopravníkem uzavíraným ventilem pneumatického vykladače, který slouží jako provozní materiálový uzávěr. Byl nainstalován nový rotační podavač od renomované německé firmy.

Boční odběr sila s ventilem vykladače

Podavač PKM s rotačním podavačem a směšovačem

RAYMAN spol. s r. o.
www.rayman.cz
sídlo firmy: Ocelárenská 1781, 272 01 Kladno
tel.: 312 247 252 fax: 312 247 621 e-mail rayman@rayman.cz
technická kancelář: Nádražní 688, 399 01 Milevsko
tel.: 382 522 115 fax: 382 522 117 e-mail: petr.rayman@rayman.cz

Zdroj dopravního vzduchu zůstal původní – Rootsovo dmychadlo. Pouze byl změněn vzduchový rozvod tak, aby přiváděl vzduch nejen do dopravního potrubí, ale i do nádoby podavače shora. K tomu účelu byly doplněny některé uzávěry a pro řízené rozdělení vzduchu i Lavalovy dýzy.

Po uvedení zařízení do provozu se potvrdil předpoklad vyrovnání tlaku nad a pod podavačem. Bohužel se ukázalo, že dodavatel rotačního podavače navrhl malý objem rotoru pro zadanou objemovou výkonnost, kdy pro maximální požadovanou výkonnost uvažoval s vysokým součinitelem plnění 70% při 14 otáčkách rotoru za minutu. To způsobilo, že nebyla dosažena projektovaná výkonnost zařízení. V rámci reklamačního řízení s německým partnerem byl dodán nový rotor podavače s trojnásobným objemem. Tato změna zajistila splnění i posledního parametru – dosažení dopravní výkonnosti.

Věříme, že dlouhodobým provozem zařízení se potvrdí i poslední požadovaný parametr - výrazné prodloužení životnosti rotačního podavače. Realizací popsaného zařízení jsme potvrdili reálnost technického řešení vedoucího ke snížení tlakového zatížení rotačního podavače a tím i jeho opotřebení instalací středotlakého komorového podavače nad rotační podavač.