

Ročník: XXIX. Číslo: 3/2024 • vyšlo v novembri 2024

INFORMAČNÝ SPRAVODAJCA



Spoločnosť údržby zariadení SUZ

SUZ je členom:



ZVÁZ SLOVENSKÝCH
VEDECKOTECHNICKÝCH
SPOLOČNOSTÍ

- **Septembrová konferencia SUZ**
- **Medzinárodný strojársky veľtrh 2024**
- **Náš rozhovor so Zdenkom Národom**
- **Príhovor k 30. výročiu SUZ**

Septembrová konferencia SUZ v Štiavnických vrchoch



PO PRVÝKRÁT S NOVÝM PREZIDENTOM

Po viacerých rokoch sa Konferencia SUZ vrátila do Štiavnických vrchov do hotela Sitno, ktorý je súčasťou siete hotelov Atrium. Okrem novo zriadeného hotela sa dalo vyjsť, v čase krátkeho voľna, do krásnej okolitej prírody, ale aj do dobre vybavenej časti wellness.

Pracovná časť konferencie sa v stredu ráno 25. 9. 2024 začala príhovorom nového prezidenta SUZ, ktorý bol jeho prvým oficiálnym na Konferencii SUZ. Privítal všetkých prítomných a zaprial im úspešné rokovanie. Vzápätí sa k nemu pridal Ing. Jozef Magic, vedúci predstaviteľ spoločnosti Siemens na Slovensku, ktorá bola aj generálnym partnerom konferencie.

...

A potom sa už spustil koncert prezentácií a prednášok. Zo zahraničia k nám prišiel pán Gerhard Stoeger, ktorý otvoril blok Siemens. Spoločnosť Siemens využíva celosvetovo používanú a overenú koncepciu údržby založenú a podporovanú digitálnymi nástrojmi a riešeniami – Plant Maintenance Services. Pokračoval pán Radomír Pätoprstý so svojou prezentáciou Cyber Security, kde popísal moderný automatizačný systém, ktorý musí vyhovieť vysokým nárokom. Na jednej strane stoja krátke životné cykly vyrábaných produktov a nadpriemerná rýchlosť inovácií a na druhej strane používatelia, ktorí očakávajú čo najdlhšiu ochranu jeho investícií. Pán Marian Filka (Siemens, s. r. o.) popísal najnovšie trendy najmä v ob-

lasti digitalizácie výroby, digital twin, industrial edge, 5G sietí pre priemysel.

Po dobrej káve a domácich pochúťkách pokračoval pán Andreas Stephanides s myšlienkami o digitalizácii a prediktívnej údržbe, v takom rozsahu ako to spoločnosť Siemens ponúka. O osvetľovacích systémoch v priemysle hovoril Ing. Martin Ostrihoň zo Signify Slovakia, s. r. o. Spoločnosť Signify ponúka firmám inteligentné riešenie, vďaka ktorému budú mať osvetlenie kvalitné a zároveň prinesie úsporu energie, nákladov a podporí stratégie udržateľnosti. Pred obedom ešte predstavil svoju spoločnosť Sféra, a. s. pán Jozef Palko. Táto spoločnosť je už viac ako 30 rokov spoľahlivým IT partnerom pre vývoj a správu inovatívnych softvérových riešení a to aj pre riadenie údržby, správu majetku a budov a riadenie materiálového hospodárstva a skladov.

Popoludňajšie stretnutie otvoril Jiří Svoboda, hovoril o komplexných dodávkach technologických a potrubných systémoch spoločnosti CHEMCOMEX. A ešte jednu prezentáciu od spoločnosti Siemens sme dostali k dispozícii,

bola od Jána Dorka na tému retrofit. Ing. Igor Petro potom predstavil spoločnosť Proxip, s. r. o., ktorá sa orientuje na monitorovanie mechanického chodu strojov, či už točivých alebo s vratným pohybom. Zaujímavú prednášku sme si vypočuli od vedúceho prevádzky DZ Koksovňa U. S. Steel, s. r. o. Košice na tému Oprava sedimentačnej nádrže fenol-čpavkovej vody. O technológii úpravy a čistenia priemyselných vôd vo vzťahu k náročnosti na údržbu a prevádzku nás viac poinformoval Ing. Martin Behúň, obchodná zástupca spoločnosti SAM, a. s.

...

Po 15. hodine nám dobre padla poobedňajšia káva so zákuskom.

Pravidelným prezentujúcim na našich údržbárskych konferenciách je spoločnosť HILTI, aj teraz zaujali s témou digitálne riadenie projektov. O inováciách na dosah povedal niekoľko slov Ing. Hablák Mario zo SEZ DK. Táto spoločnosť so svojím portfóliom produktov si dlhodobo udržiava pozíciu lídra na sloven-

skom trhu v oblasti výroby elektroinštalačného materiálu. Vysoká informačná úroveň viacerých prezentácií pokračovala ďalej, veľmi nás zaujal Ing. Radoslav Belák so svojím rozprávaním o havarijnej oprave turbokompresora K501 na výrobné jednotke Reforming 5 v Slovnafte, a. s. Mnohí z nás si pre svoju budúcu činnosť pri opravách a rekonštrukciách zapamätáme jeho slová a aj diskusiu, ktorá po jeho príspevku odznela. Blok prezentácií uzavrel ďalší pravidelný účastník údržbárskych konferencií spoločnosť HENNLICH. Tentokrát to bolo o energii pre náš biznis. HENNLICH Slovensko posilňuje svoju pozíciu na trhu uvedením novej divízie Energy, ktorá sa zameriava na priemyselné chladenie a hydraulické akumulátory.

...

Po krátkom internom rokovaní nasledovala pracovná večera, kde sme si mohli do sýtosti porozprávať o udalostiach v našich organizáciách aj v súkromnom živote.

(red)

INFORMAČNÝ SPRAVODAJCA SUZ

Vydáva: Spoločnosť údržby zariadení SUZ

ISSN 1338-1458

Redakcia: SUZ, Kocelova 15, 821 08 Bratislava, tel.: 0918 260 842

Redakčná rada:

Ing. Michal Abrahámfy (SLOVCEM, spol. s r. o.),

Ing. Stanislav Tupý (HENNLICH, s. r. o.)

Grafické a redakčné spracovanie: Fantázia media, s. r. o.

Fotografia na titulke: Juraj Kovács (Duslo Šaľa, a. s.)

INZERCIA:

- 1 strana (210 x 297 mm + 3 mm orez):
- 1/2-strany (190 x 130 mm):

člen SUZ

85,00 €

42,00 €

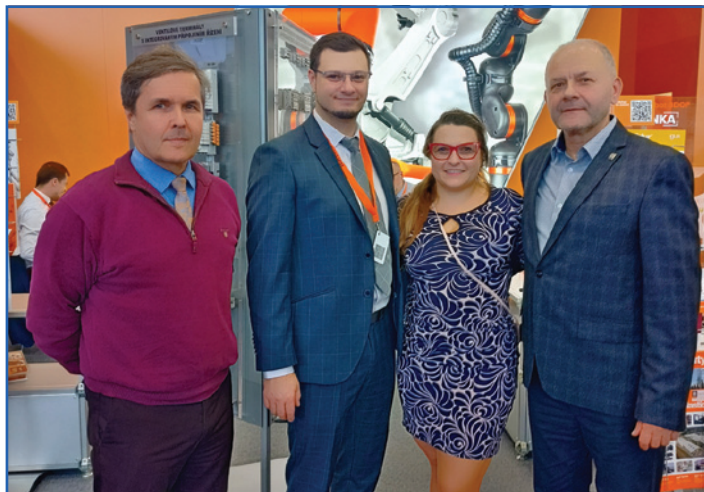
nečlen SUZ

170,00 €

85,00 €



www.suz.sk



MEDZINÁRODNÝ STROJÁRSKY VEĽTRH 2024

Áno, správne tušíte, aj tento rok sme sa vydali na Medzinárodný strojársky veľtrh do Brna. Bol to tak trochu jubilejný 65. ročník. Podľa organizátorov sa tam zúčastnilo 1 386 vystavovateľov zo 42 krajín z celého sveta. Počas štyroch dní navštívilo MSV viac ako 55 000 návštevníkov, najmä technikov a podnikateľov, ktorí by mohli zaviesť inovácie rýchlo do svojej praxe.

A ani tento rok tu nechýbal náš člen SUZ spoločnosť HENNLICH, s. r. o. Ako obyčajne ste tam mohli nájsť plný stánok ľudí – hostelia aj zákazníci. Jedni sa mohli pochváliť novými produktmi a službami, tí druhí sa dozvedeli aj plno nových ďalších informácií. Hlavným lákadlom bola robotická zväracia jednotka – dvojkomorový zvärací box s robotom. V expozícii pohyblivých prívodov energií to bola prielomová novinka – energetická reťaz, ktorá nielen vedie flexibilné káble, ale zároveň prenáša aj hnacie sily. Ďalej si bolo možné prehliadnuť SLR posuvné

stoly s optimalizovaným dizajnom pro rýchlu montáž a široké možnosti pripojenia príslušenstva.

Tradičnou súčasťou veľtrhu bola Česká národná expozícia, ktorá na jednom mieste sústredila služby štátu pre podnikateľov. Jednou z hlavných tém podujatia bola digitalizácia priemyslu. Tejto téme sa venoval projekt Digitálna továreň 2.0.

Pod hlavičkou Good Idea Slovakia sa MSV 2024 zúčastnilo viacero slovenských spoločností a v rámci tejto expozície sa uskutočnil aj zaujímavý sprievodný program.



Novinkou bol program v Expozícii technológií, ktorý na konkrétnych príkladoch z praxe ukázal, ako sa dajú nasadiť výrobné technológie v strojárskych podnikoch. Konal sa tu aj jubilejný 10. ročník Fóra aditívnej výroby, ktorý predstavil najmodernejšie metódy profesionálnej 3D tlače. Prvýkrát sa uskutočnila aj rozšírená výstava profesionálnych 3D tlačiarň 3DEXPO.

Aj tento rok sa exponáty vystavovateľov uchádzali o prestížne ocenenie Zlatá medaila MSV a ani teraz sa slovenskí zástupcovia nestratili v nedohľadne. Odborná hodnotiacia komisia udelila inovatívnym exponátom šesť zlatých medailí.

Zlatú medailu za celoživotnú tvorivú technickú prácu a inovatívne úspechy získal prof. Přemysl Janíček, ktorý pôsobil na Strojníckej fakulte VUT v Brne.

V kategórii Inovácie v materiáloch, komponentoch a pohonoch v strojárstve bola zlatá medaila udelená expozícii tandemovej trojhriadeľovej osemstupňovej sekvenčnej prevodovky, ktorú predstavila Strojnícka fakulta Technickej univerzity v Košiciach. V kategórii Inovácia výrobných strojov zvíťazil exponát inovovaný CNC vzdelávací systém pre stredné odborné školy od výrobcu Dynamitech a vystavovateľa Siemens. V kategórii Inovácia tech-

nológie pre udržateľnú výrobu porota ocenila exponát vysoko-kapacitných batériových úložísk AEE, ECOGI-BU1S od slovenského výrobcu a vystavovateľa M-D-J. Zlatú medailu v kategórii Inovácie v priemyselnej automatizácii, digitálnych službách a Priemysle 4.0 získal exponát súradnicový merací stroj Renishaw AGILITY S12129 od vystavovateľa Renishaw. V kategórii Inovácie v doprave a logistike bol ocenený exponát Flexibilný modulárny systém pre budovanie cyklotrás na nevyužívaných železničných tratiach, ktorý je výsledkom česko-slovenskej spolupráce a vystavovala ho Strojnícka fakulta Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Pre redakciu Pravdy uviedol dekan SJF STU Ľubomír Šooš nasledovné slová: „Keby som mal jedným alebo dvomi slovami vyjadriť význam pripravovaného projektu, tak ho najlepšie vystihuje slovné spojenie druhá šanca. Áno, je to druhá šanca pre životné prostredie, pre zdravie obyvateľstva, pre využívanie opustených železničných tratí a pre zhodnotenie odpadov.“

Novinkou tohto ročníka bolo udelenie Zlatej medaily predsedu hodnotiacej komisie za mimoriadny výsledok spolupráce vo výskume a vývoji medzi akademickou a priemyselnou sférou. Toto ocenenie získala výstava elektrochemického leštenia povrchov aditívne vyrábaných kovových dielov od výrobcu ONE3D a vystavovateľa Strojníckej fakulty VUT v Brne.

Ďalší ročník Medzinárodného strojárského veľtrhu sa uskutoční od 7. do 10. októbra 2025. Prídete aj vy?

NÁŠ ROZHOVOR SO ZDENKOM NÁRODOM (2. ČASŤ)

ING. ZDENEK NÁRODA

RÁD CESTUJEM, NAJMÄ SLUŽOBNE

Ktoré obdobie z tvojho doterajšieho života sa ti páčilo najviac, z ktorého čerpáš istotu a oporu, keď je ti v živote trochu horšie? A naopak, ktorá rola alebo obdobie v živote ti dalo najviac zabráť?

Jednoznačne pretekánie sa v atletike. Bola to viac ročná „drina“. Prakticky stále som trénoval 2x denne, niekedy aj 3x a to najmä na sústrediach a kempoch, ale robil som to s radosťou a odhodlaním. Náročné to bolo profesne vtedy, keď som riadil výrobný závod v Handlovej, v postate od rána do polnoci a ešte niečo navyš. A cez víkendy ďalšie spoločnosti...

Aké sú tvoje obľúbené dovolenkové miesta a činnosti?

Asi 7 – 8 rokov sme chodili na sever Talianska k moru, potom trochu na sever Dánsko, Nórsko. Teraz prakticky nedovolenkujem, dovolenku mám ako účasť na atletickom podujatí v zahraničí.



S Dankou Bartekovou

A TERAZ TROCHA PRAXE

Aký si mal štart a pokračovanie po vysokej škole ty?

Po škole som robil cca 1 rok v konštrukcii strojov v Považských strojárňach v Považskej Bystrici, vrátil som podnikové štipendium a šiel som späť za atletikou do Bratislavy a na funkciu hlavného mechanika v š. p. Chemika Bratislava.

Ako údržbára v priemysle ťa poznáme, aký si bol údržbár doma?

Viem, ako sa čo robí, alebo má robiť. Avšak výsledok mojej manuálnej práce doma nie je precízny. Nie som až taký „puntičkár“.

Je známe, že tvoja firma má veľmi špeciálnu výrobu: Výroba a predaj feromónových a tiež aj biocídnych prípravkov. Ako si sa k tomu dostal?

V termíne 1. 12. 1984 som sa stal hlav-



S Jánom Volkom



Ing. Zdenek Národa

ným mechanikom š. p. Ako jeden z najmladších vo VHJ (poznámka redakcie: Výrobná hospodárska jednotka) Slovchemia. Oblasť feromónov bola v začiatkoch. Vtedy „napadli“ lykožrúty – podkôrný hmyz Šumavu a začala sa táto oblasť rozvíjať. Postupne som profesne dostal pod seba viaceré útvary, až to skončilo riaditeľom závodu Handlová. Tzv. divokou privatizáciou odišlo od nás päť závodov na technické plyny, štyri závody na základnú chémiu a závod na spracovanie plastov. Tzv. drobné balenie hnojív, pesticídov a malej chémie sa mi podarilo zachrániť a v tejto oblasti pracujem dodnes. Hlavná činnosť sú biocídne prípravky (proti mravcom, komárom, muchám,...) a feromónové prípravky na odchyt lykožrútov v ihličnatých lesoch.

3. 12. 1984 som sa prvýkrát zúčastnil akcie „údržba chemických fabrík SR“ na Janíkovom vršku, ktorú organizovali Gumárne Dolné Vestenice, čo je dnes prakticky 40 rokov. Od tohto dátumu sa prakticky zúčastňujem akcií SUZ ako zástupca chemickej spoločnosti.

Pokračovanie na 5. str.

Dokončenie zo 4. str.

Svojou aktivitou a radostným prístupom k životu na to nevyzeráš, ale predsa už ne-

jakých pár krížikov na tvojom chrbte by sme našli. Máš predstavu, čo bude s tvojou



Ako funkcionár v urbáre

firmou, keď sa rozhodneš užívať si dôchodok v plnej miere?

Pred piatimi rokmi som si povedal, že to potiahnem do 70-ty, ale tento rok som to už upravil na 72. Synovia robia v inej oblasti. Ešte chcem stihnúť časť firmy prebudovať na športovú činnosť a dám tam ľudí, ktorí sa budú o to starať, ja budem poťahovať len za špagátik, až postupne vycúvam.

Všetci vieme, že kým my ostatní na porade, stretnutí, valnom zhromaždení atď., ešte ani nerozmýšľame o tom, čo sa spýtame, ty zbombarduješ zodpovedných viacerými otázkami. Ako sa ti podarilo dostať sa do stavu, že nemáš žiadnu trému, obavu z výsmechu, nebojíš sa vystúpiť aj s problémami, ktoré sú pre ostatných nepríjemné?

Už ako pretekár som v tréningových kempoch na večerných debatách „napodobňoval“ rôzne bežecké „štýly“ pretekárov a celkom sa mi to darilo. Baviť ma to a rád skutočne jemne a málo kriticky poukazujem na veci, ktoré sa dajú vylepšiť.

Taktiež pravidelne vystupujem na ročných konferenciách Atletického zväzu (už dopredu vidím, ako sa niektorým funkcionárom prevaľujú oči), klasické tri minúty sú málo, pýtam si pravidelne ešte dve minúty navyše. Na VZ Urbáru (kde som vo funkcii) zasa v rámci diskusií je to iná káva, keď musíte cca 500 podielníkom „po lopate“ vysvetliť ako sa veci majú. Viem, že mám pravdu a som priateľský a niekto to musí povedať. Pravidelne diskutujem aj na pôde vysokoškolského športu (SAUŠ). Nemám sa čoho obávať. Maximálne ako je to s tým práškovým cukrom...

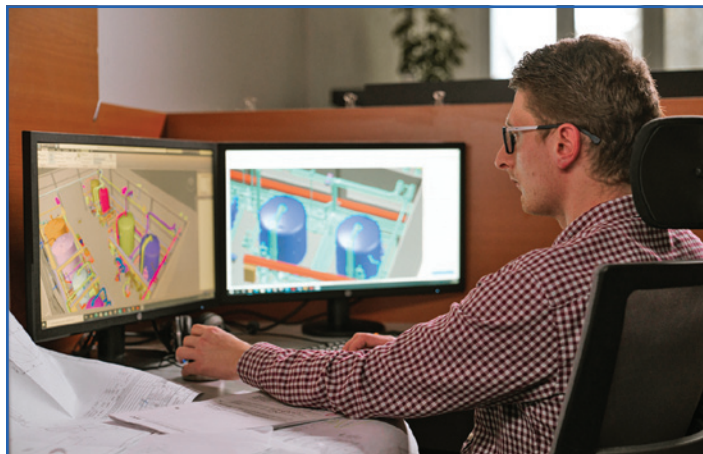
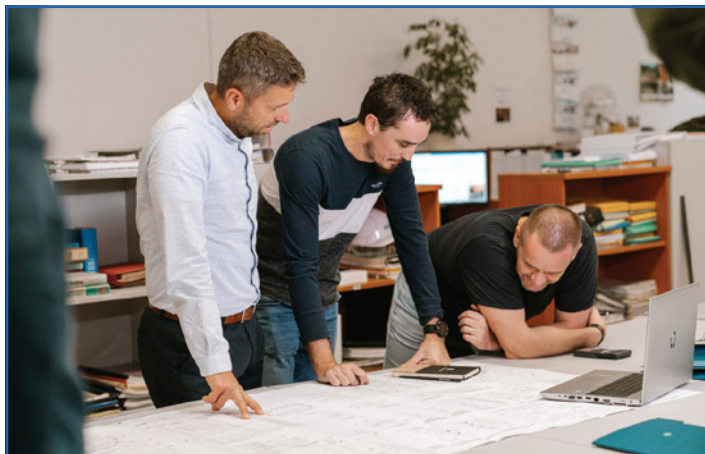
Členovia SUZ na tebe oceňujú aj tvoju aktivitu v účasti na rozličných akciách (náštevky veľtrhov a konferencií), prácu v rozličných organizáciách (napr. SAMP)... Čo ťa k tomu vedie?

Rád sa zúčastňujem spoločenských podujatí. Rád objavujem nové veci. Nie, žeby som sa „predvádzal“, ale v spoločnosti ľudí som rád, možno aj preto, lebo veľa času trávim po večeroch vo firme sám.

Blahoželáme jubilantovi



Pred zasadnutím predstavenstva a dozornej rady SUZ sme mali malú slávnostnú chvíľu. To keď sme zablahoželali nášmu novému prezidentovi Ing. Gabrielovi Zsilinskému k významnému výročiu, k jeho päťdesiatke. Teda, vôbec to na ňom nie je poznať, veď ešte stále vyzerá ako dorastenec, ale aj tak sme mu všetci poďakovali za doterajšiu bohatú, húževnatú a nezištnú prácu pre Spoločnosť údržby zariadení SUZ, popriali sme mu, aby si život užíval v plnom zdraví a nech ho práca na všetkých frontoch čo najviac baví. No a ešte niečo špeciálne práve pre neho: veľa úspechov v diaľkových aj krátkych bežeckých súťažiach, nech je naďalej popredným reprezentantom Dusla Šaľa v tejto športovej disciplíne!



SAM INDUSTRIES: LÍDER V STROJÁRSTVE A PRIEMYSELNÝCH SLUŽBÁCH

Spoločnosť SAM INDUSTRIES je etablovaným hráčom na trhu strojárstva, ponúkajúcim široké portfólio produktov a služieb pokrývajúcich celý životný cyklus priemyselných zariadení. S prevádzkami v Komárne, Bratislave a Liptovskom Mikuláši patrí medzi popredné strojárenské firmy v Európe.

Divízie spoločnosti:

» Equipments: Vývoj a výroba špičkových priemyselných zariadení.

» Steelwork: Komplexné oceľové konštrukcie a zvaračské práce.
» Green Solutions: Technológie

na úpravu vôd a implementáciu zelených technológií.

» Shipyard: Služby pre lodný priemysel, od návrhu po modernizácie lodí.

» Technologies: EPC projekty, investičné a rekonštrukčné projekty.

» Services: Údržba, opravy a modernizácia priemyselných zariadení.



Inovácie a digitalizácia

Divízia SERVICES ponúka komplexné služby v oblasti údržby a opráv, vrátane tech-

Pokračovanie na 7. str.





Dokončenie zo 6. str.

nologických zarážok, ktoré umožňujú vykonávať komplexné revízie a opravy zariadení. Spoločnosť kladie veľký dôraz na digitalizáciu, využívajú moderné informačné technológie na optimalizáciu procesov údržby a zlepšenie plánovania.

Budúcnosť strojárstva

Budúcnosť strojárstva je užko spojená s digitalizáciou, automatizáciou a udržateľnosťou. SAM INDUSTRIES sa aktívne podieľa na tomto vývoji, investujú do nových technoló-

gií a odborného vzdelávania svojich zamestnancov. Cieľom spoločnosti je stať sa lídrom v oblasti komplexných riešení pre moderné strojárstvo, ktoré spájajú inovácie, kvalitu a udržateľnosť.

SAM INDUSTRIES je spoľahlivým partnerom pre spoločnosti hľadajúce komplexné a inovatívne riešenia v oblasti strojárstva. Vďaka širokému portfóliu produktov a služieb, skúseným odborníkom a zameraniu na digitalizáciu a udržateľnosť je pripravená čeliť výzvam budúcnosti.



Príhovor k 30. výročiu SUZ

VÁŽENÉ KOLEGYNE, VÁŽENÍ KOLEGOVIA,

V tomto roku oslavuje Spoločnosť údržby zariadení – SUZ 30. výročie svojho založenia. Tak, ako človek počas svojho života prechádza rôznymi obdobiami, aj naša organizácia zažila rôzne výzvy, ktoré, pevne verím, že iba posilňovali jej existenciu. V každom prípade však pôvodná myšlienka spájania ľudí resp. odborníkov a zdieľania skúseností v údržbe zariadení je aktuálna aj dnes. Som presvedčený, že najväčšia devíza každého údržbára je mať kontakty a poznatky, pretože akákoľvek výzva, alebo problém je ľahšie riešiteľný ak sa máme na koho obrátiť a prípadne sa poradiť. Práve preto, bude poslanie spoločnosti údržby stále aktuálne. Osobne som zažil mnoho prípadov, ktoré sme riešili spolu s ľuďmi, ktorých sme stretli na konferenciách SUZ a bez týchto kontaktov, by riešenie bolo náročnejšie aj z časového a aj z nákladového pohľadu.

Položili ste si niekedy otázku, kto vás zastupuje, resp. obhajuje vaše záujmy? Prednedávnom som aj ja dostal jednu otázku. Spoločnosť údržby zariadení – SUZ síce nemá ambície stať sa odborovou organizáciou, ale zastupovať záujmy technickej obce môže a pevne verím, že aj bude. Pretože aj zmena technológie a technologických konceptov podporená najnovším technickým vývojom potrebuje zázemie a podporu na ich presadenie do praxe. Aj túto pomerne náročnú úlohu môže Spoločnosť údržby zariadení – SUZ prevziať na seba. Pevne verím, že aktivity pripravované v budúcom období podpora túto myšlienku.

Tak, ako sa modernizujú veci okolo nás, tak sa aj naša spoločnosť má záujem modernizovať a priniesť síce rovnaký koncept, ale so znakmi modernizovanej spoločnosti. Členom SUZ, ako aj širšej technickej obci, chceme priniesť aktuál-

ne informácie zo sveta techniky, spájať sa s organizáciami podobného zamerania a tak zvyšovať spoločné dosahovanie svojich cieľov. Možno toto všetko znie veľmi ambiciózne a náročné, ale som si istý, že každodennou prácou je možné postupne sa priblížiť tomuto cieľu. Naša snaha vo vedení Spoločnosti údržby zariadení – SUZ k tomu cieľu smeruje.

Na záver sa chcem poďakovať všetkým, ktorí sa akýmkoľvek spôsobom spolupodieľali na postupnom budovaní našej spoločnosti SUZ do dnešnej podoby. Či to bola práca vo vedení spoločnosti počas nekonečných hodín práce za počítačom, tisícami hodín rokovanií a mnohokrát o náročných témach, alebo aj práca mnohých iných, ktorých priamo nebolo vidno, ale často nezištne pomohli svojou dobre mienenou radou v snahe pridať roku k dielu.

Spoločnosti údržby zariadení – SUZ prajem mnoho ďalších úspešných rokov s naplnenými cieľmi, spokojných účastníkov konferencií, prípadne ďalších vzdelávacích aktivít a k tomu vám všetkým prajem pevné zdravie a odhodlanie do ďalších 30-tich rokov spolu so Spoločnosťou údržby zariadení – SUZ.

Ing. Gabriel Zsilinszki
Prezident Spoločnosti údržby zariadení – SUZ

Nové dejiny

Začínajú vytvorenia "Sektie údržby, výroby a montáže technologických zariadení" pri Zväze chemického a farmaceutického priemyslu SR. E vytvoreniu dala sa Valcom schvárením dňa 7. 12. 1994 v zariadení Vitek - Chémnica a malo 21 zakladajúcich členov. Sekcia vystupuje pod skratkou

"SUZ"

sekcia údržby zložu.



PREDSTAVENSTVO S U Z

Ing. Václav JIRO
Ing. Vladimír KOPÁČEK
Ing. Josef ŽILKA
Ing. Michal ŽILKA
Ing. Milan ZVARIK
Ing. Peter PETRÁŠ
Ing. Ladislav KOŠŤEK

predseda
podpredseda
podpredseda
člen
člen
člen

DOZORNÁ RADA S U Z

Ing. Dušan PAJDLA
Ing. Vladimír JANČICH
Ing. Ladislav KUNDRÁK

predseda
člen
člen

Optimalizujte údržbu našimi overenými produktami!

Skupina AD Wings a Ikema, v spolupráci so svojimi partnermi, vám ponúka spoluprácu pre dosiahnutie vašich cieľov. Kvalitné produkty, služby, školenia pre optimalizovanie prevádzkových nákladov, zvyšovanie produktivity práce a znižovanie spotreby energií..



Pump Asset Management

Opravy čerpadiel a rotačných strojov na kľúč, dodanie ND pre zvýšenie spoľahlivosti, realizácia opráv.



Flange Asset Management

Inžiniering, analýzy, výpočty a návrhy, pretesnenie, opravy prírubových spojov, dodávka tesnení, spojovacieho materiálu, priemyselnej chémie, utiahnutie a predpinanie, FLANGE PROTOCOL...



Valve Asset Management

Oprava a pretesňovanie armatúr na pozíciu, blokovačky, MOV, AOV na kľúč. Zabrúsenie v dielni alebo na pozíciu, pretesnenie - záručená tesnosť a ovládateľnosť.



Surface Asset Management

Oprava povrchov kovov, betónov a iných povrchov, príprava povrchov technológiou SpongeJet, kvalitné materiály na prípravu a ochranu povrchov.



Hydraulic Asset Management

Oprava hydraulických komponentov a technológií, používanie kvalitného tesniaceho materiálu (CHESTERTON...), oprava, testovanie, montáž....



AD WINGS, s. r. o. A IKEMA, spol. s r. o.

Predstavenie ponuky produktových školení a školení na údržbárske a obslužné činnosti

V súčasnosti čelíme nielen v priemysle výzvam ako obsadiť pozície odborne zdatnými pracovníkmi, ktorí by v lepšom prípade mali mať záujem sami riešiť problémové situácie a pracovať na zlepšení technického stavu, na znižovaní prevádzkových nákladov, spotreby energií atď.

Populistické a „sociálne“ premotivované riadenie štátu má veľmi nepriaznivý vplyv na podnikanie, prácu, zásluhovosť a výsledkom je niekedy nechť pracovať. Veľmi deštruktívne je pre pracovné prostredie zavedenie nedávnej dôchodkovej reformy, kedy odišlo do dôchodku veľmi veľa pracovníkov v aktívnom veku, skúsených a naviac často zo stredných riadiacich funkcií (majstri, predáci, senior špecialisti, vedúci oddelení...). Odišli rýchlo, bez času na zaškolenie ich nástupcov, ktorým často chýbajú odborné znalosti, ale najmä skúsenosti, ktoré by nadobudli prácou na svojich pozíciách. Problé-

my s náborom kvalitných kádrov je vo výrobe, aj v údržbe. Naviac, chýbajú pracovníci, ktorí by nových pracovníkov zaškolili.

Využívajúc skutočnosť, že naša skupina spoločností AD Wings, s.r.o. (ďalej „AD WINGS“) a IKEMA, spol. s r.o. (ďalej „IKEMA“) zastupuje viaceré spoločnosti, ktoré patria k lídrom vo svojej oblasti, ponúkame možnosť odborného zaškolenia vo viacerých oblastiach. Spoločnosti, ktoré zastupujeme, majú kvalitné vzdelávacie systémy, zamerané na komodity a služby, ktoré ponúkajú. Naše spoločnosti AD WINGS a IKEMA k tomu pridávajú rokmi získané skúsenosti a vedomosti svojich technikov, inžinierov, predajcov....

Poznáme zariadenia, na ktoré sa „naše“ výrobky montujú, vieme ako tieto zariadenia pri prevádzke monitorovať, udržiavať..., aby bol ich prínos pre majiteľa /

Pokračovanie na 9. str.

Dokončenie zo 8. str.

prevádzkovateľa čo najvyšší. Dlhodobu organizujeme školenia zamerané na zvyšovanie spoľahlivosti, zlepšenia prevádzkových stavov a údržbárskych návykov.

Aj s ohľadom na úsporu času, ponúkame krátkodobé a odborne zamerané školenia a kurzy pre tých, ktorí majú záujem sa oboznámiť so zariadeniami, ktoré prevádzkujú, starajú sa o ne, prípadne ich opravujú. Ponúkame krátke, cielené školenia, zamerané na oboznámenie nových, ale aj skúsených pracovníkov s technikou problematikou tak, aby porozumeli technickému riešeniu, aké činnosti sú potrebné pre zabezpečenie jeho spoľahlivej prevádzky, ako je možné zlepšiť jeho technický stav, znížiť jeho energetickú náročnosť, predĺžiť jeho MTBR...

Obe spoločnosti sú samostatné podnikateľské subjekty, ktoré úzko spolupracujú a dopĺňajú sa produktovo, ako aj odborne súvisiacimi službami. Vo vzájomnej súčinnosti ponúkame opravy technologických celkov, ktoré nazývame PROGRAM EFEKTÍVNEJ ÚDRŽBY (PEU). Aj v súvislosti s týmto programom ponúkame vzdelávacie bloky vypracované alebo nami, alebo podľa požiadaviek a potrieb zákazníkov.

Vzdelávacie programy ponúkame v týchto oblastiach:

- **ŠKOLENIA V OBLASTI ARMATÚR (TRAINING VALVE MANAGEMENT)** – prevádzková starostlivosť o armatúry, kontroly, zabezpečenie tesnosti, mazanie, obsluha (bezpečné otváranie a zatváranie), činnosti, ktoré je možné vykonávať na armatúrach pod tlakom, následne odstavenie, príprava armatúr pre bezpečnú prácu, opravy rôznych typov armatúr od analýzy a návrhu riešenia, servis a opravy ventilov a armatúr, utesnenie aj systémami **LIVE LOADING**, oprava na pozícii alebo na dielni, oprava a lapovanie dielov a tesniacich plôch...
- **ŠKOLENIA NA PRÍRUBOVÉ SPOJE (TRAINING FLANGE MANAGEMENT)** – prevádz-

ková starostlivosť o prírubové spoje, deliace roviny stavoznaky, kontroly,.....kvalifikácia personálu spôsobilého pre montáž skrutkových spojov podľa EN1591, analýzy, výpočty a návrhy riešenia pre prírubové spoje, zlepšenie tesnosti prírubových spojov. Odstavovanie potrubí a prírubových spojov, príprava na prácu, rozoberanie prírubových spojov, návrh tesnení, egalizácia a opracovanie na pozícii, uťahovanie a predpínanie prírubových spojov. Možnosti utesňovania prírubových spojov na pozícii a pod tlakom, spôsob opravy prírubových spojov po odinštalovaní prípravkov. Návrh a funkcia tesniacich systémov **LIVE LOADING**. Supervízia a vypracovanie **FLANGE PROTOKOL**.

- **ŠKOLENIA NA ČERPADLÁ, UPCHÁVKY, SPOJKY... (TRAINING PUMP MANAGEMENT)** – rozdelenie čerpadiel, prevádzková starostlivosť o čerpadlá, mazanie čerpadiel, utesnenie čerpadiel a ložiskových domcov, riešenia pre rotačné stroje – analýza MTBR, návrh riešenia na zlepšenie tesnosti na strane média alebo mazív, spojky, monitoring vibrácií, vylepšenie systému ma-

zania, otryskanie a vylepšenie ochranného náteru, zvýšenie účinnosti, odolnosti voči korózii, chémii, abrázii.....vypracovanie správ alebo protokolov, supervízia... Pre monitoring čerpadiel ponúkame napr. systémy ViewIN a Connect, ktoré monitorujú stav ložísk a mechanických upchávok. Súčasťou riešenia „na kľúč“ je dodanie náhradných dielov, ako sú upchávkové šnúry, mechanické upchávky, ložiská, spojky, náterové systémy, mazadlá.... Súčasťou sú tiež opravy a servis všetkých typov mechanických upchávok, API plány, tlakové skúšky...

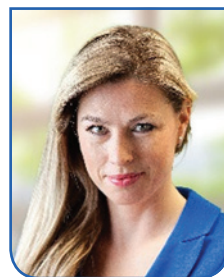
- **ŠKOLENIA NA OCHRANU POVRCHOV (TRAINING SURFACE MANAGEMENT)** – školenia zamerané na prípravu povrchov kovov a betónov pre ochranné nátery, výber ochranných materiálov, vyhodnocovanie veličín dôležitých pre kvalitnú prípravu povrchov, aplikácie ochranných náterov... Pri školeniach ponúkame analýzu skutkového stavu a návrh na zlepšenie, predĺženie MTBR, zvýšenie prevádzkovej bezpečnosti...
- **ŠKOLENIA PRE HYDRAULICKÉ A PNEUMATICKÉ**

SYSTÉMY (TRAINING HYDRAULIC-PNEUMATIC MANAGEMENT) – teória a prax o hydraulike a pneumatike, nové riešenia pre hydraulické a pneumatické systémy (valce, čerpadlá, ventily, hadice, oleje....). Kvapaliny, starostlivosť, filtrácie, mazanie pneumatických rozvodov. Analýzy stavu, návrhy riešení, zvýšenie bezpečnosti.... Tesniace systémy pre hydrauliku a pneumatiku, prevádzkové kvapaliny, mazivá.... Opravy hydraulických systémov a komponentov...

Pre všetky vyššie uvedené oblasti ponúkame kompletne školenia pre údržbárov, ako aj pre obslužný personál. Školenia vieme prispôsobiť na mieru pre konkrétneho zákazníka. Miesto školenia je buď v priestoroch našich spoločností (dostupnosť dielne, špeciálneho náradia...), alebo „in plant“, teda školenia na prevádzkach, „ušíť“ podľa konkrétnych potrieb a požiadaviek zákazníkov. Ponúkame odborné vedomosti a skúsenosti spoločností, ktoré zastupujeme a našich pracovníkov, aby sme doplnili vedomosti a zručnosti pracovníkom, ktorí nemali tú možnosť získať ich počas vzdelávacieho procesu.

Prípravil Ing. Dušan Bobek





Mgr. Jana Jančovičová,
HENNLICH, s. r. o.



Ing. Stanislav Tupý
HENNLICH, s. r. o.

HENNLICH – SPOĽAHLIVÝ PARTNER PRE GO A RO

HENNLICH je významný distribútor komplexných technických riešení a produktov pre slovenský priemysel. „Naším hlavným cieľom je poskytovať vám, našim zákazníkom, profesionálnu podporu na rýchlo sa meniacom trhu. Vďaka viac ako 30-ročným skúsenostiam sme spoľahlivým a stálym partnerom“ prokurista Mgr. Jana Jančovičová.

Bezproblémový chod je prioritou pre každú prevádzku či výrobu. **Poskytujeme rýchlu a odbornú technickú podporu** a navrhujeme riešenia, ktoré **znížia vaše prevádzkové náklady**. Súčasťou technickej optimalizácie procesu je i **presná a včasná diagnostika – identifikácia stavu zariadenia**, ktorá vám umožní odhaliť potenciálne problémy skôr, ako sa premenia na vážne poruchy.

Sme schopní minimalizovať prestoje vo vašej prevádzke vďaka **novým skladovým priestorom a širokému sortimentu komponentov**. Nájdete u nás **všetko čo potrebujete, na jednom mieste od najmenších**

komponentov až po komplexné systémy. Poskytujeme **inovatívne produkty** ktoré **priamo zvyšujú spoľahlivosť a životnosť vašich zariadení**, ako napríklad:

- » **Kryty strojov THK** výrazne predlžujúce životnosť citlivých, presných komponentov vo vnútri stroja.
- » **Senzory životnosti igus® i.Sense EC.W** priamo pripojiteľné k riadeniu PLC stroja bez pripojenia k internetu, vďaka ktorým ste schopní jednoducho sledovať opotrebenie. Ponúkajú veľkú pridanú hodnotu najmä pre drsné, tmavé a špinavé prostredie, ako aj vo veľmi frekventovaných alebo ťažko prístupných aplikáciách.
- » **Patentované riešenie THK – Lineárne vedenie s využitím guľôčkovej klieťky**, ktorá eliminuje trenie medzi guľôčkami, čím sa dosahuje nízka hlučnosť, vysoká rýchlosť a dlhodobá bezúdržbová prevádzka.
- » **Pneumatické ventily** zaisťujúce postupné a kontrolované zvyšovanie tlaku pri spúšťaní pneumatických okruhových, zvyšujúce bezpečnosť a znižujú mechanické opotrebenie.

» **Rotačné tesniace privody Maier** – séria DS vybavená senzormi na sledovanie stavu v režime 24 hod./denne.

» **Pružiny a tesnenia na mieru**.

» **Testovacie filtračné zariadenia** zvyšujúce prediktivitu v rámci GO.

» **Filtračná technika** výrazne znižujúcu dobu medzi mechanickým čistením výmenníkov.

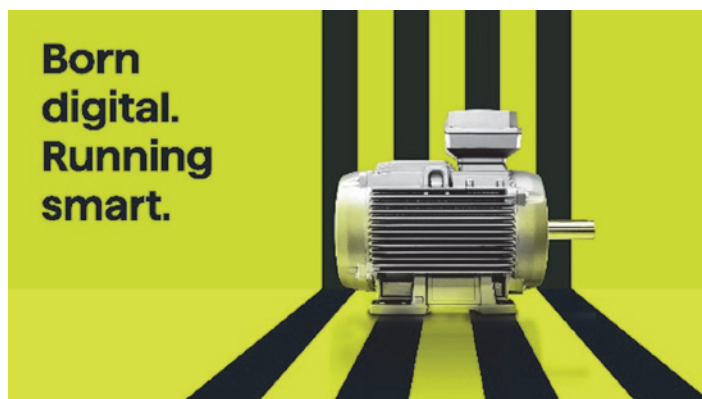
» **Energetické káble a reťaze IGUS** s extrémne jednoduchou montážou a garantovanou zárukou až 48 mesiacov.

» **Potrubné spojky Straub**, ktoré výrazne zjednodušujú a urýchľujú montáž potrubných trás a pripojení.

» **Či bezpečnostné armatúry KITO** chránia vaše zariadenia pred plameňom, pretlakom alebo podtlakom.

GO a RO sú dôležité pre udržanie zariadení v prevádzkyschopnom stave a predĺženie ich životnosti. Pravidelné vykonávanie týchto úkonov je investíciou do budúcnosti, ktorá sa vám vráti v podobe nižších prevádzkových nákladov a vyššej spoľahlivosti vašich zariadení. So spoločnosťou HENNLICH **vždy získate komplexné riešenia, odbornú podporu a inovatívne produkty, ktoré zvýšia efektivitu vašej výroby**. Naše dlhoročné skúsenosti sú zárukou kvality a spoľahlivosti. Vďaka **komplexnému inovatívnemu produktovému portfóliu, skladovým zásobám a hlbokému porozumeniu technológií** vám **garantujeme kvalitné a efektívne riešenia pre všetky vaše potreby v oblasti GO a RO a spoľahlivý chod vašej prevádzky**.





INNOMOTICS – INNOVATION IN MOTION

Spoločnosť Innomotics vznikla predajom časti podniku z priemyselného portfólia spoločnosti Siemens. Novým vlastníkom globálnej spoločnosti Innomotics sa od 1. 10. 2024 stala spoločnosť KPS Capital Partners. Disponuje 219 výrobnými závodmi v 26 krajinách so 47 000 zamestnancami v priemyselnom odvetví. Innomotics je vo väčšine obchodných segmentov svetovým leadrom. Súčasťou spoločnosti je 17 výrobných závodov v Amerike, Európe a Ázii.

Spoločnosť Innomotics stojí na historických základoch vytvorených Wernerom von Siemens a v súčasnosti ju tvorí 15 000 zamestnancov v 49 krajinách.

Portfólio spol. Innomotics pozostáva zo piatich pilierov.

Nízkonapäťové a prevodkové motory LVM a GM

V posledných rokoch máme raketový nástup účinnosti a účinnostných tried, IE3, IE4

a IE5. Pri použití motora IE5 s permanentnými magnetmi napájaného cez frekvenčný menič môžeme dosiahnuť úsporu elektrickej energie až 30%.

Vysokonapäťové motory a generátory

Široké spektrum napäťových a výkonových mutácií nám umožňuje navrhnúť to správne riešenie podľa požiadaviek zákazníka pre všetky priemyselné aplikácie až do výkonu 100 MW.

Vysokonapäťové frekvenčné meniče GH180 a GH150

Hlavnou výhodou VN frekvenčných meničov Innomotics je vysoký stupeň redundancie, vysoká spoľahlivosť, robustnosť, veľmi nízka úroveň harmonických zložiek a v neposlednom rade malý pôdorys, ktorý hrá významnú úlohu pri inštaláciách do existujúcej technológie. VN FM sú predurčené pre kritické priemyselné aplikácie.

Priemyselné riešenia na kľúč

Spol. Innomotics ponúka technické riešenia na mieru, vrátane realizácie projektov náročných pohonárskych aplikácií formou na kľúč. Innomotics Slovensko disponuje teamom s viac ako 20-ročnými skúsenosťami v riešeníach v komplexných projektoch.

Servis

Innomotics zabezpečuje servisné služby 24/7 pre kritické aplikácie našich zákazníkov v rôznych priemyselných odvetviach ako sú napr. Oil&Gas, oceliarsky priemysel, nerastné suroviny, voda, HVAC, chémia, potraviny, nápoje, celulóza a papier, energetika, automobilový priemysel.

Produkty, systémy, riešenia a služby spoločnosti Innomotics umožňujú našim zákazníkom zvyšovať produktivitu a efektivitu podnikania, dosahovanie cieľov dekarbonizácie a elektrifikácie ako aj dosiahnutie ich technologického náskoku.

Ing. Ján Nemčok



Serving our customers. 24/7 worldwide.

INNOMOTICS

24/7





VERTICAL INDUSTRIAL

Spoločnosť VERTICAL INDUSTRIAL, a. s. bola založená v roku 1991 spontánnym nápadom, keď sa traja mladí chalani vracali trolejbusom z pravidelného stretnutia horolezcov na bratislavskej Slamenej búde a povedali si: Podme rozbehnúť biznis! A práve ich záľuba k lezeniu určila, ktorým smerom sa ten biznis bude uberať: Bolo to do výšky...

Dnes sa v našom archíve nachádzajú podklady a informácie k zhruba 550 priemyselným komínom. Z toho asi sedemdesiat

sa týči nad fabrikami, cukrovarmi či teplárnami, funkčnými aj zatvorenými, vo výške sto a viac metrov nad zemou. Zhruba štvrtina

komínov v krajine už nemá využitie a sú zakonzervované alebo chátrajú.

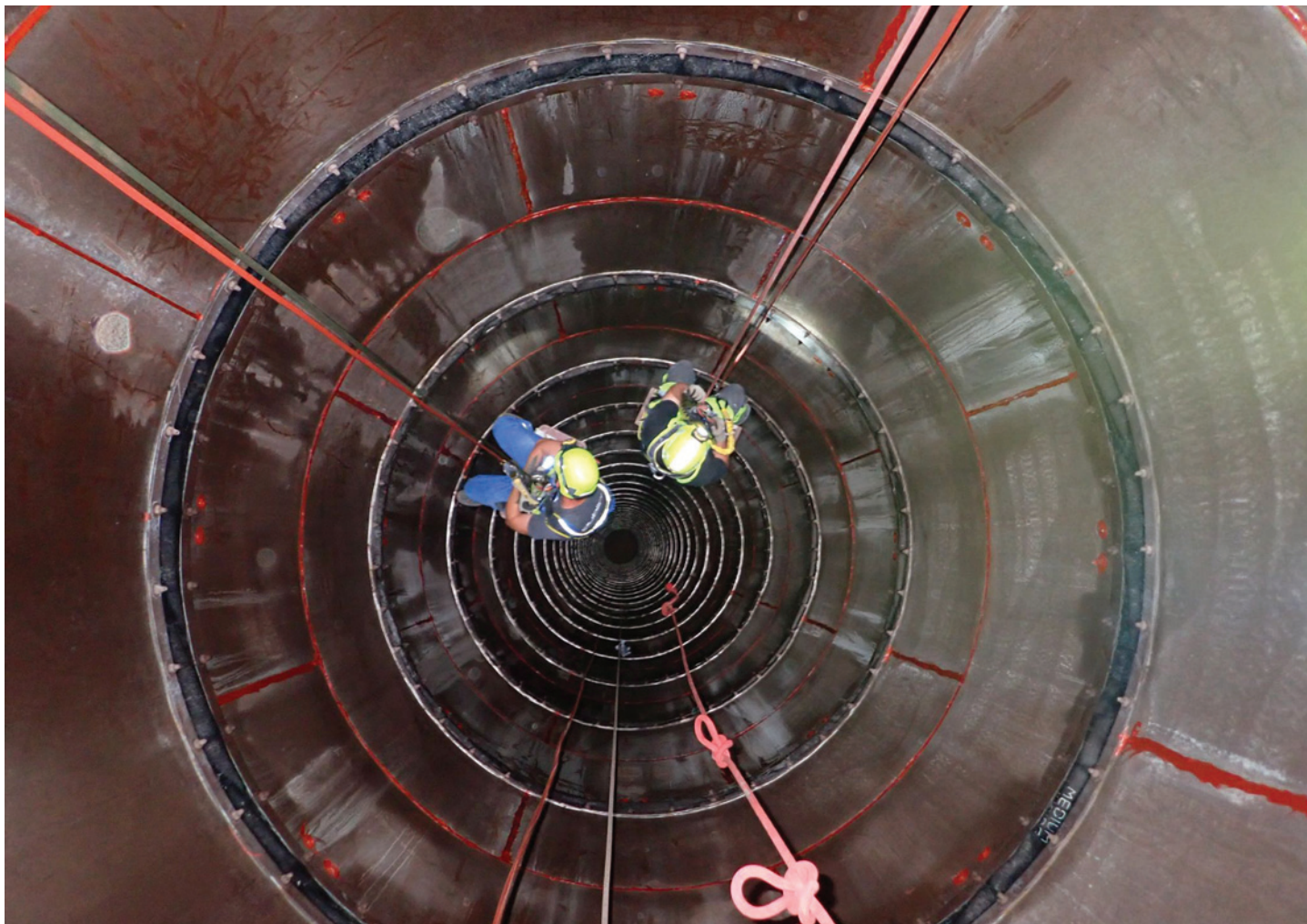
Počas 33-ročnej histórie našej spoločnosti, sme takmer všetky z týchto komínov fyzicky prezreli, vykonali na nich diagnostiku a následne ich opravili, zmodernizovali, zbúrali či zakonzervovali.

Prirodzeným odborným a personálnym rozvojom fir-

my, a na základe požiadaviek od spokojných klientov sme naše aktivity začali rozširovať aj na iné objekty v priemysle ako sú iba priemyselné komíny.

Dnes patria do nášho portfólia priemyselné stavby a objekty všeobecne. Jedná sa o samotné komíny, chladiace veže, silá, zásobníky, žeriavové dráhy, potrubné a dopravné mosty, oceľové konštrukcie a iné výškové objekty.

Pokračovanie na 13. str.





Dokončenie zo 12. str.

Keďže všetky vyššie uvedené objekty sú neoddeliteľnou súčasťou výrobného procesu, a na ich stave závisí výroba fabrick s tržbami v desiatkach a stovkách miliónov eur, pochopili sme že problematiku ich bezproblémovej prevádzky treba vnímať z viacerých uhlov. Preto dnes vieme zákazníkovi ponúknuť komplexné a individuálne riešenie šité na mieru, s minimálnym dopadom na výrobné procesy zákazníkov.

Na základe našich skúseností a odbornosti sme serióznym a plnohodnotným partnerom v oblasti technického poradenstva, diagnostiky a expertíznej činnosti, inžinierskej a projekčnej činnosti, realizáciu opráv či výstavby nových objektov.

Dnes medzi náš nosný produkt patrí tzv. vyvložkovanie priemyselného komína. Jedná sa o jedinečné technické riešenie (ktoré má VERTICAL INDUSTRIAL patentované), kedy v pôvodnom komíne doslova visí nový oceľový, prevažne nerezový komín. V podstate sa na vrch komína osadí nosná konštrukcia, na ktorú

sú postupne vešajú prstence, ktoré vytvoria nový komín v pôvodnom komíne. Nová vložka hermeticky oddelí agresívne či mokré splodiny od murovaného, železobetónového alebo oceľového nosného drieru komína. Pokiaľ sa následne vykoná oprava pôvodného drieru komína, tak sa vďaka tomuto riešeniu zabezpečí takmer nový stav priemyselného komína. Prvá vložka o priemere 3.000mm, sme osadili v roku 1999 v komíne bratislavskej teplárne, vo výhrevni v Dúbravke. Do dnešného dňa funguje bezproblémovo a spoľahlivo plní svoju funkciu. Od tej doby po dnešný deň sme vyvložkovali viac ako 25 priemyselných komínov.

Neoddeliteľnou súčasťou našej činnosti je diagnostika objektov. Ročne vykonáme viac ako 350 revízií a expertíz v oblasti priemyselných stavieb a objektov.

V našom tíme zamestnávame 15 revízných technikov. Títo chlapci musia perfektne zvládať rolu priemyselných lezcov, a tiež musia odborne a legislatívne spĺňať všetky požiadavky na výkon tohto náročného povolania. Okrem samotných fyzických prehliadok re-



alizujeme deštruktívne a nedeštruktívne skúšky, využívame 3D scanovanie a termovízne meranie objektov a tiež využívame k diagnostike drony.

Podklady, ktoré revízní technici dennodenne prinášajú z terénu spracováva náš odborný tím expertov, konštruktérov a statikov. Tí sa venujú tiež projekčnej, expertnej a inžinierskej činnosti pre naše stavby. Komplexnosť našich produktov dopĺňajú výstupy z oddelenia pre legislatívu a BOZP.

Realizačnú a stavebnú činnosť zabezpečujeme vlastnými projektovými manažermi, ktorí riadia tímy skúsených priemyselných lezcov. Ročne zrealizujeme 60-80 stavieb. Od drobných až po tie najnáročnejšie v oblasti vysokých priemyselných stavieb.



Vzhľadom na vysokú náročnosť činností, ktoré vykonávame a s tým spojené riziká, je našou najvyššou prioritou bezpečnosť. Málo kto si vie totiž predstaviť vyliezť do výšky sto a viac metrov, balansovať na úzkej rímse, kde na jednej strane pod vami zívá priepasť, a na druhej temná, špinavá a bezodná diera, do ktorej sa musíte spustiť na 11mm tenkom lane.

Bezpečnosť nám koluje v DNA, nesie sa naprieč všetkými vrstvami firmy, nášho myslenia, našej každodennej činnosti. A nie je to iba bezpečnosť v zmysle BOZP, ale bezpečnosť, ktorú poskytujeme našim zákazníkom vo forme spoľahlivého a seriózneho partnerstva.





Ing. Martin Tesař
Pokorny industries, s. r. o.



Pokorny industries, s. r. o.
www.pokornyindustries.com

POKORNY INDUSTRIES

– KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ TĚSNOSTI

Pokorny industries, s. r. o. je tradiční česká společnost poskytující produkty a služby v oblasti průmyslových těsnění. Naším partnerům pomáháme zvyšovat spolehlivost, bezpečnost, efektivitu a zároveň snižovat ekologickou zátěž jejich provozů.

Za bez mála 35 let činnosti jsme získali cenné zkušenosti, vytvořili vlastní řadu těsnicích materiálů a ve spolupráci s vysokými školami zahájili vlastní výzkum a vývoj. Naše aktivity se dělí do 3 vzájemně propojených oddělení, tak abychom mohli poskytnout komplexní spolupráci přes výrobu, distribuci, služby až po technické poradenství.

Průmyslová těsnění

Oddělení průmyslových těsnění zajišťuje výrobu a distribuci kompletního portfolia těsnicích produktů. Na těsnicí materiály máme naměřené charakteristické hodnoty a víme, jak se budou těsnění chovat v konkrétních provozních podmínkách.

Optimalizace těsnění

D o k o n a l á znalost vlastních materiálů nám umožňuje nabízet optimalizaci těsnění, kdy zákazníkovi pomůžeme s výběrem nejvhodnějšího typu a rozměru těsnění pro dané parametry. Lze tak dosáhnout značných úspor díky delší životnosti, nebo lepší ceně těsnění. Na odkaze QR kódu se můžete podívat na případové studie našich řešení.

Flange management – řešení přírubových spojů

Hluboké znalosti těsnicích materiálů dále využívá oddělení Flange Management v oblasti přírubových spojů a doplňuje je o výzkum a výrobu vlastních mazacích systémů pro vysoce namáhané šroubové spoje, výpočty uta-

hovacích momentů a odbornou montáž kritických přírubových spojů s garancí těsnosti. Oddělení pořádá také certifikovaná školení montérů a odborné webináře.

Více se o této oblasti můžete dozvědět v našich odborných článcích, kde rozebíráme jednotlivé faktory ovlivňující těsnost přírubových spojů.

Bezpečnostní objímky – ochrany přírubových spojů a armatur

Řešením zvyšujících se požadavků na bezpečnost zaměstnanců (viz. Směrnice Rady EU ze dne 12. června 1989, předpisy SOLAS II-2/15.2.11, II-2/15.3 a II-2/15.4) mohou být opakovaně použitelné bezpečnostní objímky **Power seal Envi Guard**. Pro vyšší teploty a tlaky (např. pára) se vyrábí v kovovém provedení, pro chemické

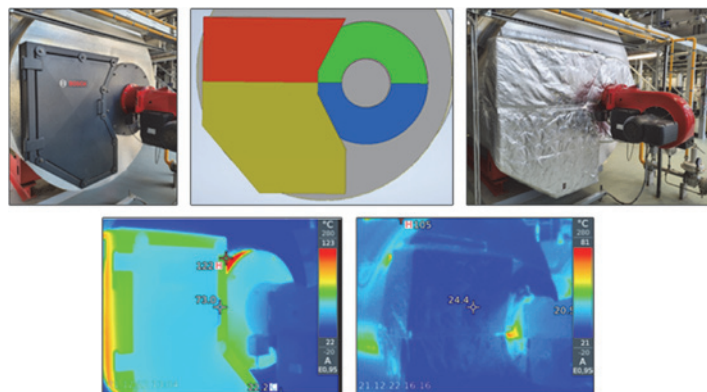
provozy pak šité bezpečnostní objímky např. ze 100% PTFE.

Termoizolační návleky

Pro snížení energetických ztrát se s výhodou dají pořídit snímatelné Termoizolační návleky Power seal Thermo Guard. Návleky se vyrábí na míru podle konkrétní aplikace, teploty a prostředí.

Těsnění rotačních strojů

Oddělení těsnění rotačních strojů poskytuje řešení pro utěsnění čerpadel, míchadel, mixerů a dalších rotačních strojů. Zajišťujeme kompletní i dílčí opravy průmyslových čerpadel. Dodáváme mechanické ucpávky, rotační průchodky, náhradní díly na čerpadla (a další potřebné součástky) a provádíme převinutí elektromotorů.



Příklad termoizolační ochrany Power seal Thermo Guard na dveřích kotle

RUML EMES, s. r. o. – UDRŽATEĽNOSŤ S TESNENÍM KLINGER® GAJA

Spoločnosť RUMML Emes s.r.o. je obchodný zástupca českej spoločnosti RUMML, s. r. o. na Slovensku, ktorá je výhradným zastúpením firmy Klinger Fluid Control (výrobca priemyselných armatúr) a Klinger Dichtungstechnik (výrobca priemyselných tesnení). V zastúpení spoločnosti KLINGER sa neustále zaväzujeme k ekologickým riešeniam a práve tesnenie KLINGER® Gaja je naša cesta, ako ešte viac posilniť tento záväzok a posunúť našu zodpovednosť za udržateľnosť na novú úroveň.

KLINGER® Gaja – Od prírody k tesneniu

KLINGER® Gaja je prvé tesnenie, pre ktoré boli suroviny vybrané predovšetkým s ohľadom na ich udržateľné vlastnosti.

PRÍRODNÁ GUMA

Surovina sa získava extrakciou z latexu kaučukovníka, rezaním do stromu, z ktorého následne vyteká potrebný latex. Tento proces nepoškodzuje strom a umožňuje udržateľnú ťažbu suroviny pre KLINGER®

Gaja bez ovplyvnenia životného cyklu stromu. Prírodná guma má niekoľko výhod oproti synteticky vyrobenej gume, vzhľadom na to že sa nepoužíva žiadna ropa, a teda je vynikajúcim príkladom udržateľných surovín, ktoré sú obnoviteľné a chránia životné prostredie.

CELULÓZOVÉ VLÁKNA

Sú ekologicky šetrné produkty, ktoré sú získavané z obnoviteľných zdrojov, predovšetkým z dreva a bavlny. Výrobný proces celulóзовých vlákien často vyžaduje menej energie a chemikálií v porovnaní so syntetickými vláknami. To znamená zníženie ekologickej stopy, keďže sa spotrebúva menej zdrojov a do životného prostredia sa uvoľňuje menej znečisťujúcich



Ing. Patrik Rybecký
RUMML Emes, s. r. o.

látok. Okrem toho sú výrobné procesy často efektívnejšie, čo vedie k nižším emisiám skleníkových plynov.

BIO-CIRKULÁRNA SILICA (OXID KREMIČITÝ)

Hlavným produktom tejto suroviny sú ryžové šupky, ktoré sa väčšinou skladajú z oxidu kremičitého, čo je hlavná zložka silice. Táto inovatívna technológia je fascinujúcim príkladom udržateľného využívania zdrojov a obehovej ekonomiky, keďže umožňuje opätovné využitie odpadových produktov z potravinovej výroby, na výrobu cennej silice pre tesnenia KLINGER® Gaja.

MINERÁLNE PLNIVÁ

Niektoré minerálne plnivá sú spracovávané zahriatím na teploty nad 1000 °C. To vedie k veľmi vysokým energetickým nárokom a emisiám CO₂. Pre KLINGER® Gaja sa používajú iba prírodné minerálne plnivá, ktoré neboli tepelne spracované, aby sa znížili emisie skleníkových plynov súvisiace s energiou.

ADITÍVA

Prísady používané pri výrobe našich tesnení sú uvádzané na najdôležitejších zoznamoch pre výrobky v kontakte s potravinami a pitnou vodou. Okrem toho tesnenia KLINGER® Gaja neobsahujú:

- plastifikátory
- vosky
- antioxidanty
- minerálne oleje
- farebné pigmenty

Tesnenie KLINGER® Gaja je zložené z nasledujúcich surovín:



VYRIEŠTE PROBLÉMY SKÔR, NEŽ VZNIKNÚ – PRIPOJTE SA K ĎALŠIEMU STUPŇU ÚDRŽBY!

Priemysel 4.0 je tu a s ním prechod od preventívnej k prediktívnej údržbe

Predošlé priemyselné revolúcie – poháňané parou, elektrinou a prvými počítačmi – mali za následok radikálne urýchlenie a zefektívnenie spôsobu výroby. Aj táto štvrtá, poháňaná informačnými technológiami, nebude výnimkou. Vďaka nej bude náš svet čistejší a naše ekonomiky udržateľnejšie.

Priemysel 4.0 charakterizuje inteligentná výroba, systémy využívajúce údaje a umelá inteligencia, a týka sa aj v oblasti údržby zariadení a infraštruktúry. V minulosti bola údržba reaktívnou činnosťou. Priemyselný internet vecí (IoT) umožnil prevádzkam predvídať problémy s údržbou skôr, ako nastanú. Snímače integrované do priemyselných zariadení zachytávajú množstvo údajov, ktoré sa prenášajú do cloudu alebo na okraj siete (edge), kde sa agregujú a analyzujú. Pomáhajú manažérom a inžinierom, ktorí prístupujú k platforme prostredníctvom jednoduchých rozhraní, vyvodzovať závery o ďalšom postupe.

Systém prediktívnej údržby môže po zachytení problému automaticky privolať technikov, ktorí prídu už pripravení na daný problém a s potrebným materiálom a nástrojmi. Je pravdepodobné, že robotizáciou sa údržba zefektívni ešte viac. Podľa spoločnosti Deloitte môže systém prediktívnej



údržby založený na IoT zväčšiť dobu prevádzkyschopnosti o 10 až 20% a znížiť náklady na údržbu o 5 až 10%. Takýto systém zároveň dokáže o 20 až 50% skrátiť čas potrebný na plánovanie údržby, čím sa zefektívni podniková byrokracia.

Osvetľovací systém podporí rozširovanie prediktívnej údržby

Podľa správy spoločnosti Bain sa prediktívna údržba stane priemyselným štandardom a bude predstavovať jeden z najlepších prípadov využitia IoT. Uvádza však aj faktory, ktoré ju brzdia. Jedným z nich sú obavy o bezpečnosť alebo ťažkosti, ktoré majú podniky so zapojením technických expertov. Ďalším faktorom je to, že priemyselní zákazníci „mali problémy s integráciou prediktívnej údržby do svojich existujúcich prevádzkových technológií a IT systémov“. Prispôbenie závodu novému režimu údržby

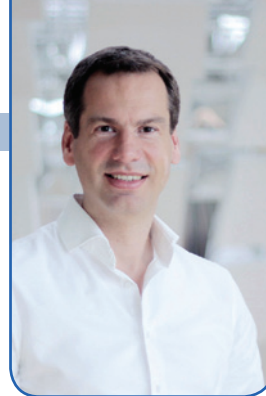
môže byť komplikované a s negatívnym vplyvom na návratnosť investícií.

Tu môže vstúpiť do hry osvetľovací systém prevádzky. Použitie prepojeného osvetľovacieho systému s podporou IoT ako platformy, ktorá umožňuje aj režim prediktívnej údržby, môže byť spôsobom, ako sa vyhnúť integračným problémom. Svetlo je jednou zo základných životných potrieb. V priemyselných zariadeniach je jeho funkcia obzvlášť kritická – má zásadný vplyv na bezpečnosť práce, produktivitu, osobnú pohodu zamestnancov a v neposlednom rade, hospodárenie s energiami. Každý objekt so systémom osvetlenia je elektrifikovaný, a teda schopný napájať nespočetné množstvo snímačov. Navyše, osvetľovacie systémy zvyčajne bývajú umiestnené na vyvýšených miestach, ktoré poskytujú snímačom, jasný výhľad na priestor prevádzky.

Pripravte vašu prevádzku na budúcnosť – „Get connected!“

Prechod od preventívnej k prediktívnej údržbe je nevyhnutný a má dôležitý ekonomický význam. Prepojené osvetlenie môže zohrať významnú úlohu pri vytváraní tejto budúcnosti.

S technológiou Interact od Signify môžete svoje možnosti rozširovať podľa toho, ako sa menia vaše potreby. Začnite inštaláciou energeticky úspor-



Ton van de Wiel
Signify

ného prepojeného LED osvetlenia, ktoré môže znížiť náklady na elektrickú energiu až o 80%, a tým otvoríte dvere ďalším pokročilým a dátovo riadeným funkciám, ktoré môžete pridávať podľa potreby.

Vytvorte bezpečnejšie a produktívnejšie pracovné prostredie pre svojich pracovníkov pomocou prepojeného osvetlenia Interact:

- » Spravujte aktíva svojho osvetľovacieho systému, monitorujte výkon a spotrebu energie a využite funkcie prediktívnej údržby, aby ste zabezpečili bezporuchovosť systému a zvýšili bezpečnosť na pracovisku.
- » Optimalizujte skladovanie a vychystávanie objednávok pomocou podrobných údajov o obsadenosti a činnosti.
- » Nastavte plány stmievania v neobsadených oblastiach na minimalizáciu spotreby osvetlenia a približte sa k cieľom udržateľnosti.

interact

Viac informácií sa dozviete na: www.interact-lighting.com

O spoločnosti Signify

Spoločnosť Signify je svetovým lídrom v oblasti osvetľovacej techniky pre profesionálnych zákazníkov a koncových spotrebiteľov, vrátane osvetlenia pre internet vecí (IoT). Výrobky značky Philips a systém prepojeného osvetlenia a dátových služieb Interact vytvárajú pridanú hodnotu pre podnikanie a pomáhajú zlepšovať život v domácnostiach, kanceláriách, priemyselných objektoch a verejných priestoroch. www.signify.com

signify



TPG STROJÁRSKY VEĽKOOBCHOD: VÁŠ PARTNER PRE EFEKTÍVNU ÚDRŽBU

TPG Strojársky Veľkoobchod sa už dlhé roky špecializuje na dodávku kvalitných strojárskych komponentov a súčiastok pre široké spektrum priemyselných odvetví. Portfólio zahŕňa náhradné diely, mazivá, spojovacie materiály, pneumatické systémy, hydrauliku, ložiská a mnohé ďalšie produkty. Spoločnosť kladie dôraz na kvalitu, efektívnosť a rýchlu dostupnosť tovaru, čo je pre firmy zabezpečujúce údržbu často rozhodujúcim faktorom.

Komplexný servis hydrauliky a prevodoviek

Spoločnosť TPG strojársky veľkoobchod je spoľahlivým partnerom v oblasti výroby a servisu hydraulických valcov pre rôzne priemyselné aplikácie. Služby spoločnosti zahŕňajú nielen výrobu valcov na mieru podľa špecifikácií zákazníka, ale aj odbornú opravu a údržbu, ktorá predlžuje životnosť zariadení a minimalizuje neplánované odstávky. Každý hydraulický valec podstupuje precíznu kontrolu a tlakové skúšky, aby spĺňal najvyššie štandardy kvality a spoľahlivosti. Vďaka moderným CNC technológiám a špičkovým polotovarom značky SKF dokážu zabezpečiť rýchlu a efektívnu realizáciu od jednoduchých opráv až po náročné generálne opravy.

Okrem servisu hydraulických čerpadiel a údržby mechatronických systémov poskytujú TPG strojársky veľkoobchod aj služby spojené s prevodovkami, ako sú výmena ozubení, repas spojok či výmena lamiel.

Maximálna spoľahlivosť pre vaše mechatronické systémy

Skúsení technici spoločnosti sú špecialistami na diagnostiku



problémov, ako sú netesné hadice, poškodené filtre, opotrebované akumulátory či kovové komponenty, ktoré vyžadujú špecifickú starostlivosť. TPG garantuje rýchlu a presnú realizáciu servisných úkonov, poskytujúc zákazníkom istotu spoľahlivého fungovania zariadení. Vďaka proaktívnemu prístupu zabezpečujú vyššiu produktivitu a efektívne riadenie údržby, čím minimalizujú prestoje a predchádzajú nečakaným poruchám

Presná strojárska výroba podľa zadania a výkresovej dokumentácie

TPG sa špecializuje na presnú strojársku výrobu podľa výkresovej dokumentácie. V rámci tejto služby spoločnosť vykonáva dôkladnú analýzu technických požiadaviek na rozmery, tolerancie a materiály uvedené vo výkresoch. Na základe špecifikácií



zvolí vhodné materiály a pokračuje v obrábaní dielov pomocou pokročilých CNC strojov, ktoré zaručujú vysokú presnosť pri sústružení, frézovaní a ďalších procesoch. Každý výrobok následne prechádza prísnou kontrolou kvality, ktorá zabezpečuje splnenie všetkých technických parametrov. V prípade potreby zabezpečujú aj povrchové úpravy a montáž, čím poskytujú klientom finálne produkty v špičkovej kvalite.

Kvalita produktov a odborný prístup

TPG Strojársky Veľkoobchod spolupracuje s overenými výrobcami a dodávateľmi, vďaka čomu si môže dovoliť garantovať vysokú kvalitu produktov. Táto spoločnosť poskytuje nielen kvalitné komponenty, ale aj odborný prístup ku každému zákazníkovi. Odborníci v TPG pomáhajú

s výberom vhodných súčiastok, poskytujú technické poradenstvo a informácie o najnovších trendoch v údržbe a opravách.

Flexibilita a rýchlosť dodania

Prestoj alebo havária stroja môže mať výrazný finančný dopad. Rýchlosť, s akou dokáže spoločnosť zabezpečiť náhradné diely, je preto jedným z kľúčových faktorov v sektore údržby. TPG Strojársky Veľkoobchod má prepracovanú logistiku a flexibilitu, ktorá zaručuje, že ich zákazníci dostanú potrebné komponenty v čo najkratšom čase. Často ponúkajú aj expresné dodávky alebo špeciálne riešenia na mieru, vďaka ktorým sú schopní pomôcť aj pri urgentných potrebách.

Pre spoločnosti, ktoré hľadajú efektívne a spoľahlivé riešenia v oblasti údržby a náhradných dielov, je TPG Strojársky Veľkoobchod ideálnym partnerom. Kvalitné produkty, rýchle dodanie a odborný prístup k potrebám zákazníkov im zabezpečujú popredné miesto na trhu. S TPG sa môžu firmy sústrediť na to, čo je pre nich dôležité – na efektívnu a nepretržitú prevádzku svojich strojov.



TPG®
STROJÁRSKY VEĽKOOBCHOD

CONVOI – EXPERT NA PRIEMYSELNÉ RELOKÁCIE

Pri správe výrobného závodu sa takmer každý manažér stretol aspoň s okrajovou potrebou presunu strojov – či už pri zavádzaní nových technológií, inštalácii výrobných liniek alebo premiestňovaní či vypratávaní zariadení. Hoci sa tento proces môže javiť ako jednoduchý, v skutočnosti zahŕňa množstvo servisných činností a precíznych krokov, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie rýchleho, bezpečného a kvalitného presunu.

Skúsenosti a rast spoločnosti Convoi

Convoi, založená takmer pred 100 rokmi v Holandsku, sa postupne vyprofilovala na špičkového poskytovateľa priemyselných a projektových relokácií. Pôvodne sa venovala aj žeriavníckym službám, ktoré v roku 2008 predala spoločnosti Mammoet, aby sa mohla plne sústrediť na expanziu v oblasti priemyselných relokácií a poskytovania integrovaných riešení. V súčasnosti pôsobí na viacerých trhoch, vrátane Nemecka, Belgicka, Švajčiarska a prostredníctvom slovenskej poboč-

ky založenej v roku 2006 aj na trhoch v strednej Európe.

Riešenia prispôbené potrebám zákazníkov

Na Slovensku sa Convoi špecializuje na priemyselné sťahovanie, elektrotechnické a automatizačné služby a logistiku. Využíva know-how celej skupiny, no zároveň rešpektuje špecifiká lokálnych trhov. Postupné rozširovanie viedlo k založeniu pobočiek aj v Českej republike a Poľsku, čo zvyšuje dostupnosť služieb v strednej a východnej Európe.

Komplexný prístup k realizácii projektov

Priemyselné sťahovanie nie je len o presune. Každý projekt začína dôkladnou analýzou a prípravou, pričom projektoví manažéri preverujú každý dopyt a pripravujú riešenie na mieru pre každého klienta. Nasleduje fáza plánovania, v ktorej operatívne oddelenie zabezpečuje potrebné dokumenty, školený personál a certifikovanú techniku. Convoi disponuje širokým spektrom vybavenia – od špeciálnych kontajnerov so sťahovacím náradím až po vysokozdvížne vozíky s nosnosťou do 26 ton či elektrické žeriavy s nulovými emisiami až do 58 ton. Hydraulické systémy s nosnosťou až 1000 ton dokážu nahradit' portálové žeriavy a inštalovať sa takmer kdekoľvek.

Pridaná hodnota prostredníctvom inžinierskych služieb

Convoi taktiež ponúka inžinierske služby, ako 3D ske-



novanie, návrhy manipulácií a precízne určenie bodov pomocou total station, čím zabezpečuje efektívne a presné sťahovanie. Doplnkové služby ako elektrické pripojenie či potrubárske práce sú samozrejmosťou.

Záruka kvality a spokojnosť zákazníkov

Convoi má silné postavenie na slovenskom a českom trhu a plánuje ďalej rozširovať svoju pôsobnosť. Jej úspech dokladujú spokojní a verní zákazníci, ktorí sa opakovane vracajú, motivovaní zamestnanci, na ktorých vysokú kvalitu je Convoi hrdý.



ZO SEPTEMBROVEJ KONFERENCIE V HOTELI SITNO

CHRÁŇTE VAŠE ZARIADENIA ZNÍŽTE ČASY ODSTÁVOK



- zníženie spotreby energie čerpadiel
- odstránenie bimetalickej korózie výmenníkov
- zvýšenie životnosti nádrží
- egalizácia prírub, uložení, hriadeľov a plôch


BELZONA®
Opravy • Vylepšenia • Ochrana