

TECH news & SVĚT PLASTŮ

mediální partneři veletrhu PLASTEX-MSV Brno 2016

Svět plastů č. 2/2016 – speciál PLASTEX – MSV Brno (3.–7.10.) vyjde 19.9. – uzávěrka 1.9.
jako speciál a mediální partner veletrhu s masivní předveletržní distribucí v rámci ČR a na Výstavišti
pak po celou dobu veletrhu, distribuován s podporou BVV na všechny vystavovatele.

Termínově tedy s možností včasného annoncování a pozvání na váš stánek.

Kontakt: telefon 606 715 510, e-mail mach@machagency.cz



Robot KUKA coby umělecký projekt na veletrhu umění Paratissima KUKA

„Robot stojící mezi pořádkem a chaosem“ jako poutač na italském veletrhu umění.
Po 14 letech trvalého nasazení změnil paletizační robot KUKA svoji funkci a v roce 2015
vystoupil jako pomalované umělecké dílo na italském veletrhu umění Paratissima v Turíně.

Proměna paletizačního robota na umělecký objekt

Dříve se staral coby paletizační robot o pořádek: tento robot KUKA třídil spolehlivě, neúnavně a pečlivě 14 let boxy s panty pro výrobu nábytku. V listopadu 2015 najednou symbolizoval opak pečlivého pořádku: tvůrčí chaos. Profesionální malíři na tělo sáhli po štětci a proměnili ho v umělecký objekt.

Od 4. do 8. listopadu 2015 byl vystaven na známém italském veletrhu umění Paratissima v Turíně. „Tento projekt byl pro nás mimořádnou příležitostí, jak přiblížit naší moderní robotickou technologii okruhu lidí, ke kterému se jinak sotva dostaneme“, radoval se Gian Luca Branca, CEO společnosti KUKA Italy SpA.

Více informací na www.kuka.cz



Veletrh umění Paratissima: Paletizační robot od firmy KUKA vypadá dobře také jako umělecký objekt

SVĚT PLASTŮ

Plastikářská publikace ve spolupráci s Plastikářským kabinetem | www.svetplastu.eu | Č. 13 – duben 2016

Linde



Až o 40% kratší délka výrobního cyklu při použití PLASTINUM®
Při vystavování plastů u firmy Linde zkracujete výrobní cykly, zvyšujete produktivitu, zlepšíte zmetnostnost a řešíte problémy s heterogenitou využívání plastových dílů (horizontální skvrny) nebo výrobou s vysokou množství výrobních odpadů. Systémy pro extruzního výrobu CO₂ od firmy Linde PLASTINUM® mají s přesným měřením, chlazením, zvyšováním tlaku a filtrace jednotkami také zahrnují:
Systémy pro zvýšení tlaku kapalného dusku nebo CO₂ pro:

- extruze do formy s využitím plynů – technologie PRESUS®
- horizontálního výroby horkých mís formací
- přesné měření průtoku a tlaku vysokotlakého CO₂ nebo dusku pro extruzní výrobu

Linde Gass a.s.
U Technických 1324, 199 00 Praha 9
Zákaznické centrum 800 121 121, info.cz@linde.com, www.linde-gas.cz

**Aktuální vydání Světa plastů – duben 2016
k prohlížení v Issuu, nebo ke stažení
ve formátu pdf zde.**

You may also download The World of Plastic No. 13 – April 2016 in PDF [HERE](#),
eventually browse through it on Issue.



meusburger®

SETTING STANDARDS



Konference FORMY 2016



Ve spolupráci firmy JAN SVOBODA s.r.o. a pana Lubomíra Zemana, proběhl v Brně již sedmý ročník konference FORMY 2016.

Letošní rok, stejně jako předchozí ročníky, se nesl ve znamení technologických možností výroby, které mají přímý vliv na ekonomiku podniků.

V průběhu konference zazněly velmi zajímavé příspěvky, které obsáhly celý rozsah výroby výstřiků z plastu.

Začátek výrobního procesu zastoupily přednášky z oblasti MoldFlow, kde první v řadě přednášek z oblasti MF, byla přednáška pana Miroslava Kollára z firmy Simulplast, který se zabýval

deformacemi výlisků a optimalizací tvaru výstřiku v předvýrobní fázi. Optimalizace výlisku ještě před samotnou výrobou může ušetřit významné peníze.

Jiří Gabriel z firmy CADMould se pak podíval na problematiku vlivu vstříkovacího ústí do tvaru a jeho vlivu na chlazení výstřiku a následnou deformaci a cyklový čas.

Na ně velmi vhodně navázala přednáška pana Aleše Auspergera z firmy Tanitech, který velmi jednoduše vysvětlil základní úskalí vyhodnocování MF analýz. Jak bylo praxi ověřeno, zde se dělá mnoho chyb a korektní vyhodnocování je kámen úrazu, a mnoho dobře zanalyzovaných projektů je ve finále degradováno špatným vyhodnocením.

Z druhého konce výrobního řetězce zazněla účastníky velmi dobré hodnocená přednáška od firmy JSW Machines, kterou přednesl pan Jan Svboda. Tento příspěvek se zabýval technickými rozdíly mezi hydraulickými a plně elektrickými stroji a ekonomickým vyhodnocením těchto rozdílů. Na základě naměřených dat si posluchači sami spočítali, jak lze efektivněji vyrábět na stávajících formách při změně vstříkovacího stroje. Výčíslené úspory času a energie byly velkým překvapením pro mnohé z účastníků.

Zajímavým zjištěním byl také fakt, že ekonomický výhodnejší výroba může zároveň být i ekologická a mění současně pohledy na ekologii výroby.

Firma Comau, zastoupená Janem Morávkem, výčíslila návratnost na 6 - ti osé roboty a ukázala typický příklad nasazení v lisovně.

S témito dvěma přednáškami pak souvisej příspěvek izraelské firmy LIAD ohledně technologických možností, jak ušetřit finanční prostředky na dávkování masterbatche při výrobě barevných výstřiků.

Nazpět na začátek výrobního řetězce se pak vrátila přednáška pana Lubomíra Zemana z firmy PlastFormService, který velmi fundovaně rozebral možnosti přesnosti výroby a reálně vyrobiteLNých tolerancí plastového výstřiku. Současně upozornil na ne-korektní používání již neplatné toleranční normy

DIN 16901, která pozbyla aktuálnosti, nicméně i nové výkresy se stále na neplatnou normu odvolávají.

Technicky a hlavně ekonomicky silnou pak bylo trio přednášek z oblasti výroby forem, které se týkalo ocelí a reznych podmínek. Jan Žák, z firmy Uddeholm, přednesl možnosti nových konstrukčních materiálů pro formy na plasty ve vztahu k obrábění, leštění a hlavně jejich vlivu na cyklový čas a prodloužený interval údržby. Následoval příspěvek technické univerzity z Plzně, který přednesla paní Jaroslava Fulemová, která představila výsledky zkoušek reálné rezné rychlosti ve vztahu k opotřebení brtu. Nástrojárnám nabídla spolupráci s technickou univerzitou na optimalizaci reznych podmínek dle konkrétních požadavků nástrojáren. Pro mnohé účastníky bylo značným překvapením, že moderní rezné materiály umožňují i dvojnásobné rezné rychlosti, při dané délce trvanlivosti brtu. Tím otevřela velmi zajímavé možnosti ekonomických úspor. Ve spolupráci nástrojáren a z Plzeňské univerzity lze dosáhnout rychlejší a levnější výroby forem. Velkým technickým překvapením byl test materiálů firmy Uddeholm a jeho ukázka využití výsledků těchto zkoušek v praxi.

Následovala přednáška Ivana Cimra z firmy SolidVision, kde bylo explicitně dokázáno, že naměřené rychlosti opravdu fungují a jejich dosažení je reálnou metou, která se pozitivně podepisuje na ekonomické bilanci nástrojáren. Možnost úspor při obrábění, které byly v praxi naměřeny, nenechaly lhostejnou ani jednu ze zúčastněných nástrojáren a lisoven, které si formy zadávají.

Jedná se o kombinaci optimalizace reznych rychlostí dle Plzeňské univerzity, SolidCAMu a nových konstrukčních ocelí.

Přednášející Carlos Saboga z Portugalska (Progressive Components) ekonomicko-technickým rozborém upozornil na nutnost používání kvalitních středících elementů na formy. Na praktických příkladech byla ukázána životnost středících elementů ProComps, které jsou nově nabízeny s doživotním zárukou! Tato přednáška se dotkla také podstatného bodu a to sbírání statistických dat provozu forem pomocí elektronického počítačadla cyklů. V návaznosti na servisní systém MachineLOG IT, který byl mj. vystaven v předsáli, poskytuje ucelené informace o formě v průběhu nasazení na lisu.

Na tuto část navázala přednáška Damiana Balzi z italské firmy Ermanno Balzi o odvzdušnění forem.

Přes teoretický úvod o odvzdušnění forem, přešel k reálným aplikacím a ukázal několik velmi zajímavých případů odvzdušňovacího ventilu SGD. V praxi se jedná o tyto tři benefity: Zkrácení cyklového času a otevření technologického okna (ukázka zkracovala cyklus o cca 80 %), snížení zmetkovitosti výroby (např. spáleného materiálu části výlisku) a v neposlední řadě snížení počtu preventivní údržby – tedy prodloužení servisních intervalů. V praxi bylo vyhodnoceno prodloužení času na preventivní údržbu forem 3-4x v závislosti na materiálu a konstrukci formy.

Prof. Pavol Alexy ze Slovenské technické univerzity v Bratislavě ukázal přínosy měření tokových

křivek materiálů pro lisovny. Bratislavská STUBA nabízí možnost naměřit tokové křivky na konkrétní materiály používané v lisovnách a vypracovat doporučení týkající se optimálních vstříkovacích podmínek daného materiálu.

Firma NexNet prostřednictvím Jana Koňářka představila CAD/CAM systém VISI pro nástrojárny a jeho přínosy při nasazení.

Jakub Dosoudil z firmy Lintech se zabýval možnostmi použití laseru, a to jak v oblasti navařování forem, tak i v oblasti výroby dezénu a při svařování plastových výlisků.

Celou konferenci pak uzavřela přednáška pana Aleše Bočka z Jihomoravského Inovačního Centra (JIC), který nabídl velmi zajímavé možnosti pro firmy z Jižní Moravy. Mezi tyto možnosti patří přiležitost dostat se k inovačním postupům při řízení firem a optimalizaci jejich struktury. Díky podpoře JMK se mohou malé a střední podniky dostat k profesionálním konzultantům, kteří mohou pomoci zefektivnit chod firmy a najít způsob, jak optimalizovat efektivitu pracovníků pro další růst firmy, bez nutnosti najímat další zaměstnance.

Velmi technicky zajímavá byla přednáška Jiřího Rejhona z firmy GWK o potenciálu dynamického chlazení forem s důrazem na ekonomické přínosy a návratnost.

Celá konference byla hodnocena velmi kladně, účastníci si velmi pochvalovali profesionální přípravu a vysokou úroveň přenášek.

Pořadatelé zajistili online přenos z konference pro zájemce z vysokých a středních technických škol. Tento přenos konference měl zprostředkovat studentům pohled na nejmodernější průmyslové trendy v oblasti výroby forem na plasty a plastových výstřiků. V průběhu přenosu bylo zaznamenáno až 16 online připojených míst.

Pár čísel o konferenci:

18 přednášek

140 účastníků

6 zahraniční konzultantů

sborník se rozrostl na 125 technicky nabitých stránek

4 kamery zajistily více jak 12 hodin přímého přenosu online přenosu se zúčastnilo 8 škol (např. Technická univerzita Liberec, ČVUT Praha)

Na závěr hodnocení ze strany Technické univerzity Liberec z pera pana Brdlíka:

Dobrý dne pane Svobodo,

chtěl bych Vám i Vašemu týmu moc rád poděkovat za možnost sledování online přenosu konference Formy 2016. Všechny příspěvky byly velice zajímavé, aktuální a pro naše studenty přínosné.

Domnívám se, že pro studenty jsou právě tyto praktické informace nezbytné k jejich dalšímu rozvoji.

Ještě jednou děkuji.

S pozdravem Pavel Brdlík
Technical University of Liberec



Umíme vdechnout život vašim představám

- Úvěr a leasing
- Operativní leasing
- Komplexní pojištění



Radistrong® A, Radilon® A RW a Radilon® S URV místo kovů: maximální výkonnost a výhody pro životní prostředí.

Náhrada kovových materiálů je velmi důležitým tématem, kterým se zabývá mnoho odvětví průmyslu, od automobilového a strojírenského přes elektrický a elektrotechnický, sektor termohydrauliky a sanitární techniky, elektrických spotřebičů až po pneumatický sektor, to je jen pár z mnoha příkladů. Nahrazení kovových slitin vysoce výkonnémi konstrukčními plasty totiž přispívá značnou měrou ke snížení váhy, nákladů a v neposlední řadě i ke snížení emisí CO₂. Nižší váha způsobená menší hustotou, chemická odolnost, možnost vytvářet složité tvary přímo pomocí forem bez nutnosti dalšího opracování a drahých montáží, větší volnost v designu výrobku, nižší opotřebení, to jsou ne-které z výhod, které jsou spojeny s používáním konstrukčních plastů. Výhody, které se odražejí v nižších nákladech, ve stále rychlejším vývoji nových výrobků a jejich zavádění na trh, ve větším respektování zdrojů a životního prostředí. Mezi inteligentními plasty vyvinutými skupinou RadiciGroup pro nahrazení kovů nalezneme

Radistrong® A, speciální polyamid 6,6, který je díky svým technickým vlastnostem ideálním řešením pro kritická použití - například při realizaci takových konstrukčních částí, jako jsou hybridní brzdové pedály a pružící prvky, kde je vyžadována vysoká výkonnost, kterou nelze dosáhnout při použití tradičních konstrukčních plastů. Ve srovnání s tradičními polyamidy zaručují konstrukční plasty RADISTRONG® A větší pevnost při namáhání tahem a tuhost, která je ještě zřejmější v případě absorbce vlhkosti, dobrov fluiditu a vynikající vnější vzhled. Mezi výrobky skupiny RadiciGroup určenými pro nahrazení kovových materiálů nalezneme též **Radilon® S URV**, konstrukční plasty na bázi PA6 s vysokým obsahem plniva, schopné udržet si vysokou fluiditu (k dispozici jsou ve variantách s obsahem plniva 50 a 60%) a **Radilon® A RW**, PA6.6 využitelné skleněným vláknenem s mechanickými vlastnostmi o 20% lepšími ve srovnání se standardními materiály se stejným obsahem plniva. Ve srovnání s tradičními plasty PA6.6

zaručují plasty **Radilon® A RW** větší mechanickou odolnost a deformaci při přetržení, větší odolnost a deformaci při přetržení za přítomnosti dělící čáry, větší odolnost vůči nárazu jak v suchém tak i kondicionovaném stavu. Využití **RADILON® S URV**: konstrukční prvky, u kterých je vyžadována vysoká tuhost a mechanická odolnost. **RADILON® A RW**: lůžka motoru, podpůrná ramena, čerpadlová tělesa.

Pro podrobnější obchodní informace o výrobcích nabízených na českém a slovenském trhu

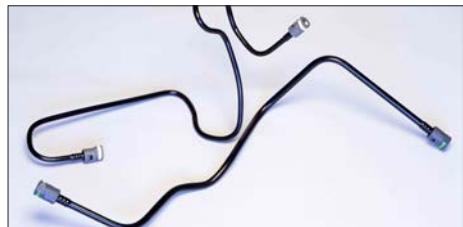
DIPL. ING. MILOŠ BENEŠ

mobil: +420/603 415 413

e-mail: m.benes-radiciplastics@email.cz

www.radicigroup.com/plastics

FUEL LINES
RADILON® DT (PA6.12) and
RADILON® D (PA6.10) semiflexible



FUEL VAPOUR CORRUGATED PIPE



RADILON® D 40EP25ZW BLUE

FUEL VAPOUR CORRUGATED PIPE (2)
RADILON® D 40EP25ZW BLUE



EXCELLENCE AND KNOW-HOW IN ENGINEERING PLASTICS



Long Fiber Reinforced Polyamides

HERAMID PA6, PA6.6



Robot YuMi® bude spolupracovat na montáži zásuvek v závodě ABB v České republice

Společnost ABB, přední světový dodavatel technologií pro energetiku a automatizaci, dnes oznámila instalaci robota YuMi v závodě na výrobky nízkého napětí v Jablonci nad Nisou. YuMi je první robot na světě, který skutečně dokáže spolupracovat s lidmi.

YuMi, určen k montáži malých součástí, bude v závodě ABB s.r.o., Elektro-Praga pracovat společně s lidmi na jedné výrobní lince určené pro montáž elektrických zásuvek. Díky důsledné bezpečné konstrukci tento robot se dvěma pažemi při spolupráci s lidmi zaručuje naprostou bezpečnost pro okolí a zvyšuje úroveň výroby v závodě přesným opakováním úkonů.

„Jsem nadšen, že jsme výrobní linku rozšířili o robota YuMi. Toto robotické řešení vnáší do montážního postupu jedinečné výhody mezi něž patří vyšší efektivita, kvalita, bezpečnost a kvalitnější ergonomie pracoviště,“ uvedla Tanja Vainio, generální ředitelka ABB Česká republika. „Robot YuMi ve spolupráci s lidmi je díky svým vynikajícím vlastnostem pro nás závod dokonalým řešením pro montáž malých součástí.“

YuMi bude využívat služby vyvinuté společností ABB, jež umožňují monitorovat robota během výroby a provozu. Tento monitoring nejen zvyšuje efektivitu robota, ale snižuje také náklady na servis a prodlužuje dobu provozuschopnosti i životnosti

robotu. Díky této diagnostické technologii je reaktivní způsob údržby nahrazován prediktivní, proaktivní a okamžitou servisní podporou. Před nástupem internetu věcí, služeb a lidí probíhala údržba robotů podle předem daného rozvrhu.

„YuMi, zkratka slov You and Me, tedy ty a já, otevírá pro české podniky, jako je ABB s.r.o., Elektro-Praga, příležitost zvýšit jejich produktivitu. Sdílení úkolů mezi lidmi a roboty je skvělým způsobem, jak akcelerovat výrobu,“ uvedla Tanja Vainio.

YuMi, první robot na světě, který skutečně dokáže spolupracovat s lidmi, je dalším krokem strategie ABB Next Level, která se zaměřuje na udržitelnou tvorbu hodnot. Strategie je založená na třech klíčových pilířích – ziskovém růstu, neustálém

zvyšování produktivity a na obchodně zaměřené spolupráci.

Montážní postup

Pracoviště tvoří robot YuMi, operátor, přípravky se senzory, dopravníky, vibrační podavače a systém rozplétání pružin. YuMi manipuluje s pružinkami, dětskou pojistikou a krytem dětské pojistiky. Celý proces začíná operátor, který před robota položí dvě víčka zásuvky a dvě krytky dětské pojistiky. YuMi uchopí přísavkami dětské pojistiky a ty založí do připravených víček zásuvky. V dalším kroku YuMi vyjmé připravené pružinky ze zásobníku (pro každou zásuvku dva kusy) a následně je vloží do prostoru mezi dětskou pojistikou a víčkem zásuvky. V závěrečné fázi uchopí pomocí vakuových přísavek krytky dětské pojistiky a položí je na víčko zásuvky již opatřené dětskou pojistikou a pružinkami. Operaci dokončí zatlacením krytky dětské pojistiky do víčka zásuvky. Operátor opatří víčko šroubkem a zkompletovanou zásuvku odešle k balení. Operátor vedle manipulace odpovídá za dohled nad celou montáží.



Technický seminář – Zvýšení užitné kvality plastových výrobků

Vážení,

dovolujeme si Vás pozvat na ojedinělý seminář zaměřený na **moderní materiály, jejich úpravy a možnosti radiačního sítování**, který se koná ve čtvrtek 2. 6. 2016.

Přednášející

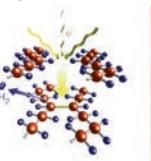
Dr-Ing. Henrik Scholz - specialista v oblasti aplikací materiálů, v současné době zaměstnanec PTS Plastic-Technologie-Service Marketing und Vertriebs GmbH. Překlad do českého jazyka bude zajištěn.

Ing. Michal Daněk, Ph.D - odborník zaměřený na radiační sítování plastů, v současné době zaměstnanec BGS Beta-Gamma-Service GmbH & Co. KG.

Tomáš Stašek - specialista aplikací masterbatchů v plastikářském průmyslu, a to jak barviv, tak aditiv. V současné době je zaměstnancem GRAFE Color Batch GmbH.

Obsah semináře:

Náhrada drahých vysokoteplotních polymerů plasty vhodnými pro ozářování. Ultraodolné plasty s estetickým povrchem. Vlastnosti a možnosti využití termoplastických elastomerů a konstrukčních plastů. Vhodné kombinace plastů pro využití v vícekomponentního vstřikování. Materiály pro vstřikované díly s úsporou hmotnosti, jako náhrada kovů, s vysokou otěruvzdorností a výborným crepeovým chováním.



Proces radiačního zesítění výrobků pro získání vyšší provozní teploty, zvýšení tvarové stálosti za tepla, nižšího creepu, vyšší pevnosti, zlepšení tribologických vlastností, lepší tvarové paměti, nižšího koeficientu tepelné roztažnosti a lepší dlouhodobé teplotní odolnosti.

Možnosti zlepšení výrobkových vlastností využitím barvivových masterbatchů, aditivních masterbatchů a funkčních kompaundů. Interiérové barvy v automotive. Colormatching.

Program semináře

Čas Obsah

08:30–09:00	Registrace účastníků
09:00–10:30	Přednáška
10:30–10:50	Přestávka na kávu
10:50–12:00	Přednáška
12:00–13:00	Přestávka na oběd
13:00–14:30	Přednáška
14:30–14:50	Přestávka na kávu
14:50–15:30	Přednáška
15:30	Odborná diskuse nad problémy účastníků semináře

Součástí semináře je i diskuse nad tématy a výrobními problémy, které řeší účastníci semináře v rámci své pracovní náplně.

Seminář proběhne v prostorech Technické univerzity v Liberci.

Cena semináře je 1800,- Kč bez DPH + 378,- Kč (21 % DPH). V ceně jsou zahrnutы podklady a občerstvení v přestávkách na kávu.

Objednávky zasílejte na e-mail: iva.sklenarova@libeos.cz, prosíme do 20. 5. 2016.

Zákaznické dny/Customer Days 2016

Zákaznické dny firmy TAJMAC-ZPS, které se konaly ve dnech 21. a 22. 4. překonaly všechny dosavadní rekordy. Množství obdržených návratů v posledních dnech před ZD již avizovalo nebyvalý zájem. Zvýšený byl letos i zájem dodavatelůských firem. Prezentoval se se svými výrobky či službami nakonec dostalo možnost na 70 firem, což představovalo v reálu až 150 zástupců.

Návštěvníci měli opět možnost využít komentované prohlídky, prohlédnout si výrobní areál společnosti i možnost exkurze do provozu ZPS - SLÉVÁRNA, k vidění byla většina strojů z výrobního programu.

Počet návštěvníků Zákaznických dnů se letos přehoupnul přes 820 osob z 315 firem! Byly tak značně překonány všechny dosavadní rekordy jak v účasti spoluvystavovatelů, tak i návštěvníků. Návštěvníci ocenují příležitost k neformálním setkáním s vedením společnosti a dalšími odbornými pracovníky, možnost výměny cenných poznatků z praxe a pořadatel pak možnost seznámit návštěvníky na vlastní půdě a v reálném provozu s výrobním programem i posledními novinkami.

Své exponáty tradičně představily divize CNC, divize AUTOMATY, divize MANURHIN a také projekt NEGRI BOSSI.

Divize CNC předvedla zajímavá seřízení na dvacetí strojích. Od ukázky automatizovaného pracoviště řízeného robotem Transformer 1250 a pneumatickým upínáním (Systém 3R) na vertikálním obráběcím centru MCFV 1060, ukázkou spolupracujícího robota a trojrozměrné lokalizace dílů na stejném typu stroje MCFV 1060, přes ukázku maximálního úběru materiálu v rámci možností stroje MCFV 1260, vysokoposuvné obrábění a monitorování obrábění ARTIS

na stroji MCFV 1680, po moderní metody hrubování nerezového materiálu na stroji MCFV 2080, obrábění a optimální ustavení dílce BLISK pomocí aplikace nc-checker a nc-perfectpart na horizontálním obráběcím stroji H 800, obrábění duralu přídavným vrtenem na MCV 1210, obrábění zápiců Spirogrooving a ukázku víceosého soustrojení na multifunkčním obráběcím centru MCV 2318 a další.

Divize MANURHIN předvedla své nejprodiktivnější soustrojnické automaty, určené pro obrábění 3 metrových tyčí, které dokáží obrábět dílec současně až čtyřmi nástroji. Nově bylo předvedeno použití plynule řízené B-osyn stroji MANURHIN K MX 816 CLEVER a ukázka soustrojení bez vodícího pouzdra se speciálním prodlouženým upínačem.

V divizi AUTOMATY mohli návštěvníci shlédnout stroje mechanicky i plně numericky řízené. Stroje viděli v různých stupních rozpracovanosti a měli tak jedinečnou příležitost vidět i mechanické uzly a celky těchto strojů, které jsou jinak pod kryty.

Projekt NEGRI BOSSI, montáž a výroba vstřikovacích lisů, zaujal návštěvníky ukázkami výroby praktického plastového výrobku.

Dopravný program nadchnul nejen návštěvníky, ale i mnohé zaměstnance. V dotazníkovém soutěži mohli návštěvníci vyhrát atraktivní ceny, které do soutěže věnovaly některé z spoluvystavujících firem. Díky opětovné účasti automobilového závodníka Antonína Tlustáka a jeho vystavených závodních speciálů, 2 vozů ŠKODA FABIA R5, okruhového speciálu CATERHAM SP/300R

Navštívte setkání zákazníků firmy INCOE ve Vaší blízkosti a zúčastněte se zajímavých přednášek. Nabízíme Vám ideální platformu pro novinky z praxe a výměnu informací mezi odborníky. Také o Vás bude co nejlépe postaráno po straně osobního pocitu.

Budeme vás informovat o:

- novinkách firmy Meusburger z formařiny a lisovací techniky
- novinkách firmy Meusburger z oblasti dílenských potřeb
- CAD/CAM systém VISI
- technologií horkých vtoků a vstřikovacích systémech pro rychlou změnu barvy firmy INCOE

TERMÍN

- Pátek 10. června 2016
- Prosíme o závazné přihlášení do pátku 20.5.2016

MÍSTO

RUDOLF JELÍNEK a.s.
Razov 472, 763 12 Vizovice

PROGRAM

- 10:00 Uvítání a firemní prezentace
Meusburger Georg GmbH & Co KG, Miroslav Horna
- 10:15 „Prezentace novinek 2015 z formařiny a lisovací techniky“
Meusburger Georg GmbH & Co KG, Miroslav Horna a Ing. Luděk Tichý
- 11:15 „Technologie horkých vtoků“
INCOE International Europe, Jan Sedláček
- 12:00 občerstvení, Exkurze v závodě Likérka Vizovice
- 13:00 „CAD/CAM systém VISI“
NEXNET, a.s., Jaroslav Zahradník
- 13:30 „Vstřikovací systémy pro rychlou změnu barvy“
INCOE International Europe, Stanislav Hanzlík
- 14:30 Prezentace novinek z oblasti dílenských potřeb
Meusburger Georg GmbH & o. KG, Ing. Miroslav Kotrč
- 15:30 Přestávka
- 15:45 Upínací systém H1000, montážní vzduchový stůl
Meusburger Georg GmbH & o. KG, Michal Paleček
- 16:30 Diskuze

a vozu Mitsubishi Lancer EVO IX povýšila úroveň ZD i v této rovině. Pět šťastlivců si pak každý den v rámci předváděcích jízd mohlo vychutnat jízdu v závodních speciálech, řízenými právě Antonínem Tlustákem. Tyto jízdy věnovala společnost TAJMAC-ZPS. Dalším významným obohacením byl vystavený vůz AUDI RS 5 DTM, jehož zapojení nám laskavě zprostředkovala firma Schaeffler. Tuto exkluzivní společnost doplnil závodní model FS.06 Formule Student týmu SAE ČVUT v Praze, který byl rovněž středem pozornosti mnoha návštěvníků. Všichni svými přitažlivými expozicemi přispěli k nadmiru úspěšnému průběhu letošních Zákaznických dnů.

Děkujeme za pochvalná hodnocení akce jak ze strany návštěvníků, tak i spoluvystavovatelů. Naše poděkování patří za účast všem hostům, návštěvníkům a vystavovatelům.

Plazmové povrchové úpravy



Firma SurfaceTreat a.s. je zaměřena na vývoj a aplikace plazmových povrchových úprav, přičemž v této oblasti nabízí nejen výrobu zařízení pro tyto úpravy, ale také zpracování materiálů ve formě služby. Předúprava povrchu s využitím plazmové technologie se stává stále častěji požadovaným typem úpravy. Důvodem je především velmi efektivní, rychlý, ale hlavně šetrný způsob pro zpracovávaný materiál i životní prostředí. Lze takto vyřešit např. aktivaci povrchu např. před lepením, potiskem či lakováním. Zařízení firmy SurfaceTreat a.s. nabízí možnost zpracování **drobných plastových součástí** nebo menších dílů a to ve vakuových komorách různých kapacit nebo s využitím atmosférické trysky. Kromě této oblasti firma vyuvinula také **unikátní systém úpravy práškových materiálů** jednak v testovacím množství ale i ve velkých objemech až 2 tuny denně s využitím všech kapacit a dle typu materiálu. Úpravou je dosahováno velmi výrazné změny smáčivosti materiálu - hydrofilizace. Využití této úpravy nachází zejména prášková aditiva pro výrobu plastů či náterových hmot, prášky pro technologii výroby plastů rotačním tvářením a další možné aplikace.



Obrázek 1: Porovnání smáčivosti neupraveného a plazmově upraveného práškového materiálu po rozmíchání ve vodě

Využití plazmové technologie patří mezi velmi efektivní a zároveň ekonomicky výhodné způsoby modifikace povrchových vlastností polymerů bez ovlivnění vnitřní struktury i objemových vlastností. Změna vlastností je způsobena navázáním nových funkčních skupin na povrch řetězce polymeru. Jedná se převážně o hydroxylové skupiny. Hydrofobní povrch se stává hydrofilním. Jednou z hlavních výhod je dosažení požadovaných povrchových vlastností u hotových výrobků, jako jsou např. těsnění, krytky, konektory apod. bez nutnosti aplikace chemických přípravků běžně používaných pro aktivaci povrchu. U práškových materiálů jako jsou např. aditiva do barev (vosky, textury) dochází po plazmové úpravě ke zlepšení smáčivosti částic (viz obr. 1) a není tedy nutné používat dispergační čnídla, materiál při zamíchávání do barev netvoří shluky a je velmi rychle a snadno rozmíchán. Prášky pro rotační tváření si zachovají nové vlastnosti i po sintrování - tedy povrch plastového výrobku je přímo připraven pro adhezní spojení např. s PUR pěnou apod.

Mezi výhody plazmových povrchových úprav patří jednoznačně zpracování při teplotách přijatelných pro teplotně citlivé materiály, ke kterým polymerы patří. Další výhodou je dlouhodobá stabilita úpravy. U práškových materiálů i po 3 letech uskladnění byl naměřen úbytek dynamické nasávkovosti pouze cca 20 %. U hotových výrobků byla naměřena zvýšená povrchové napětí i po uskladnění v řádu měsíců, při dodržení jednoduchých manipulačních pravidel.



Obr. 2 - Zařízení LA 400 pro plazmové povrchové úpravy různých typů substrátů

Firma disponuje vlastními systémy pro zpracování materiálu o různých kapacitách. Např. zařízení LA 400 na obr. 2 umožnuje díky své variabilitě zpracování různých typů substrátů, tj. prášků, drobných výrobků ale i např. plošných textilií s možností umístění roll to roll systému. Zařízení je využíváno především pro testovací a vývojové procesy plazmové povrchové úpravy práškových materiálů ve velmi malém množství cca 250 g nebo pro zpracování malosériových zakázek. Škála materiálů z hlediska velikosti částic je od 8 do 800 mikrometrů a to zejména díky velmi účinným mikrovlnným zdrojem plazmatu a sofistikovanému systému míchání. Díky této kombinaci je zaručen homogenní a velmi efektivní proces úpravy s vysokou stabilitou stejně tak jako je tomu u systémů s velkoobjemovou kapacitou ST 650 (velikost várky až 10 kg), ST1000 (velikost várky až 25 kg). Zkušenosti z oblasti prášků máme např. s materiály jako je PE, LDPE, MDPE, UHMWPE, PP apod.

Další oblastí je zpracování povrchu plastů pomocí atmosférické plazmové trysky. Atmosférická tryska (obr. 3) slouží pro generování plazmatu za atmosférického tlaku. Plazma je generováno pomocí klouzavého obloukového výboje (Gliding arc discharge) a zařízení je určeno primárně pro zařazení do stávajících kontinuálních výrobních linek jako krok předúpravy před lepením, potiskem či lakováním. Po úpravě dochází ke zlepšení smáčivosti/ adheze povrchu a proto jsou následné úpravy aplikovány velmi snadno, mají lepší přilnavost a celkově se tedy zvyšuje kvalita finální úpravy.



Obr. 3 - Atmosférická plazmová tryska

Ze zpracovávaných materiálů v oblasti plastových komponent můžeme uvést např. PE, PP, TPU, PBT, PTFE, PA 66, ABS, PEEK apod. Ověřené procesy mohou nalézt uplatnění v oblastech jako je automobilový, strojní, textilní, balírenský průmysl, výrobky pro medicínské účely, elektrotechnický průmysl a další.

Plazmová technologie přináší v oblasti povrchových úprav inovativní řešení vyhovující náročným požadavkům na bezpečnost pracovního prostředí a i řešení šetrné k životnímu prostředí a materiálům samotným.

V rámci Evropy se jedná o unikátní technologii zpracování práškových materiálů o velikosti částic v řádu desítek a stovek mikrometrů ve velkých objemech.

Zaměřeno na kvalitu

Společnost VIPA, specialista na PLC řízení z Herzogenaurachu, je nejen zárukou bezproblémových technologických procesů, ale vytvořila si také dobré jméno jakožto spolehlivý dodavatel kvalitních produktů pro automobilový průmysl.

Vysoký stupeň domovní automatizace

Automobilový průmysl je dobře znám pro své sofistikované techniky zpracování, uvědomění si nákladů a vysoké požadavky na dodavatele. Společnost VIPA má mnoho zákazníků v tomto odvětví průmyslu včetně první továrny automobilky BMW. Jeden

z hlavních závodů je v Regensburgu, kde cca 9000 zaměstnanců vyrábí okolo 300 tisíc automobilů ročně. Vedle výrobních hal zde naleznete mnoho administrativních budov a dokonce vlastní požární službu. Celý závod tak může rozlohou konkurovat malému městu.

Aby byl zajistěn hladký průběh výroby a zaměstnanci mohli vykonávat svou práci v přijemném prostředí, neponechali pracovní facility managementu nic náhodě. „Naše budovy jsou, co se týče domovní automatizace, na vysokém technologickém stupni, takže jakékoli vzniklé závady jsou okamžitě zaznamenány a opraveny“, říká Jörg Tratzl, který zodpovídá za plánování stavebních projektů v několika závodech BMW. Kromě monitorování vytápění nebo osvětlení jsou dostupná také média pro kontrolu výroby energie, chlazené vody, či stlačeného vzduchu.

Několik VIPA PLC generací v provozu

BMW používá několik generací PLC: „Některé z prvních výrobků jsou stále v provozu a slouží bezchybně“, říká Robert Eisenhut, zodpovědný za údržbu technického zařízení budovy v Regensburgu. Po modulech série 300, vyrobených speciálně pro BMW, byly CPU SPEED7 série 300S a odpovídající moduly IO zaměřeny především na regulaci vytápění, chlazení a ventilační technologií. Také přívod chlazené vody je kontrolovaný VIPA regulátory.

Kdekoliv je to možné, používá se jako doplněk modulární a extrémně kompaktní SLIO systém. Tento systém může být přesně přizpůsoben aplikacím. Přibližně 500 řídících jednotek je v současné době využito v oblasti stavebních technologií - většina z nich je od společnosti VIPA. Nachází se zde 146 tisíc fyzických data pointů, jejichž informace se spojují v centrální řídící místnosti. Velmi důležité je reagovat na chyby tak rychle, jak jen to je možné.



„Vzhledem k velikosti závodu jsou nutné přesné informace. Zaměstnanec v řídící místnosti se musí rozhodnout okamžitě, koho posle s jakým náradím nebo náhradním dílem na místo“, říká Jörg Tratzl.

Zvýšení energetické efektivity s řešením od YASKAWY

BMW se nezaměřuje pouze na inovativní řešení v oblasti techniky řízení, ale výrobky VIPA a YASKAWA jsou součástí plánu energetické úspory a kontroly rychlosti. Čerpadla a ventilátory na chlazení vody byly například vybaveny frekvenčními měniči od YASKAWY pro větší energetickou účinnost a kontrolu rychlosti. Starší ventilační/klimatizační zařízení byla modernizována energeticky úspornými pohony. V této kombinaci regulátory od VIPY perfektně spolupracují s frekvenčními měniči od YASKAWY.

BMW velmi pozorně sledovalo sloučení společnosti VIPA a YASKAWA. „Když se sloučily dvě společnosti, byli jsme schopni udržet stávající kontakty. A jednoznačně se jedná o spolupráci, ze které těžíme“, říkají oba spolupracující partneři.



Více informací o produktech společnosti VIPA se dozvítí na webu výhradního distributora www.rem-technik.cz.

**Chcete vyrábět kvalitnější výlisky a formy za nižší ceny?
Optimalizujeme všechny firemní procesy výrobců plastových dílů a forem.**

www.td-is.cz

ORACLE Gold Partner



Termíny vyjítí TECHnews jsou – 12.1. – 2.2. – 23.2. – 15.3. – 5.4. (vydání konf. PLASTKO Zlín + FORMY Brno) – 26.4. (vydání konf. FORMY Brno) – 17.5. – 7.6. – 28.6. – 6.9. – 27.9. (vydání PLASTEX-MSV Brno) – 18.10. – 8.11. – 29.11. – 13.12.

Uzávěrka je vždy v pondělí předchozího týdne.

Možné jsou též varianty inzertní spolupráce v rámci TECHnews, jejich popis najdete níže.

**-varianta celostránkové A4 prezentace v rámci TECHnews
– cena 19000,-Kč**

**-individuální TECHnews mailing na plastikářské adresy
(1500 kontaktů) s pouze inzercí a PR vaší firmy. Vaše informace
v koncentrované podobě dostane k odborné veřejnosti k výrobním
firmám. Tento mailing lze realizovat mimo standardní vydání
TECHnews - cena 39000,-Kč**

**-mailing, který je součástí vydání TECHnews - vaše komerční
sdělení je součástí těla mailu – viz TECHnews 13 zaslaný 9.-10.11.
– cena 29000,-Kč**

-banner TECHnews 193x40mm - cena 5500,-Kč

TECHnews je distribuován v rámci plastikářského segmentu a technologií s ním
svázaných, na striktně vyselektované, jmenné, konkrétní mailové adresy kompetentních
osob. Publikování krátkých zpráv je ZDARMA, rozsáhlejší materiály po dohodě.

Elektronický zpravodaj vydávaný ve spolupráci s časopisem Svět plastů, www.svetplastu.eu.

Vydavatel: mach agency s.r.o., Vrchlického 951, Kolín 4, tel.: +420 606 715 510, e-mail: mach@machagency.cz.

© Všechna práva vyhrazena. Bez předchozího písemného souhlasu vydavatele je zakázána jakákoli další publikace, přetištění
nebo distribuce (tištěnou i elektronickou formou) jakéhokoli materiálu nebo části materiálu zveřejněného v tomto PDF.

Zájemci o komerční spolupráci s TECHnews najdou ceník a další informace na webu www.svetplastu.eu.