

## Společnost BASF slaví 150. výročí

Společnosti BASF tento rok oslavuje 150 let od založení. Kromě oslav a historické retrospektivy připravila společnost BASF také globální program na téma energie, potraviny a život ve městě, na jehož vytváření se spolupodílejí i partneři.

V rámci programu byla v září 2014 spuštěna internetová platforma Creator Space, která spojuje lidi po celém světě a umožňuje jim výměnu názorů na téma výročí a svou podstatou prezentuje strategii BASF „We create chemistry“.



Nápady a řešení, které z platformy Creator Space vyvstanou, budou inspirací pro další výroční akce, jako je Creator Space Tour, které v roce 2015 navštíví šest světových měst. Každá zastávka bude poskytovat prostor pro semináře, konference, soutěže, kulturní akce a další, přičemž se bude soustředit na jednu výzvu, která je pro dané město nebo zemi obzvláště důležitá. V Ludwigshafenu, Chicagu a Šanghaji proběhnou tři vědecká sympozia, na nichž se sejdou renomovaní vědci z nejrůznějších oborů. Nebudou mezi nimi chybět ani nositelé Nobelovy ceny, včetně experimentálního fyzika a ministra energetiky Stevena Chu, chemika Jean-Marie Lehna či průkopníka evoluce ve zkumavce Francese Arnolda. Celkem se programu zúčastní více než 1500 hostů z oblasti vědy, politiky a průmyslu. Jednou z lokálních akcí v průběhu oslav bude roadshow s názvem Hřiště inovací navazující na soutěž Hrdinové budoucnosti pro střední školy. Jde o mobilní vědecké centrum a výstaviště produktů BASF, řešení a inovací s ohledem na trvalou udržitelnost. Roadshow navštíví osm evropských měst, v České republice se zastaví ve dnech 28.–29. května v Brně.

## Krátké

**PA66 nahradí kovy za všechn podmínek**



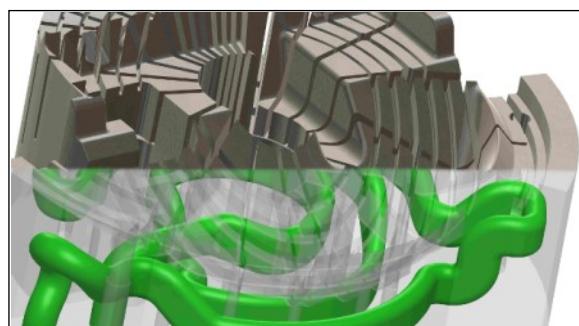
Eurotec představuje nový kompaund **Tecomid NG40 GR50 NL HS** (PA66, 50 % skelných vláken, barva natur, teplotní stabilizace) vyvinutý jako ideální náhrađa litých kovů. Materiál má velmi nízkou absorpci vody 1,2 % (dle ISO 62, 50 °C, RV, 25 °C). Kompaundy firmy eurotec na bázi PA66, série NA mají tuto hodnotu o jednu desetinu procenta vyšší. Další obrovská výhoda materiálu Tecomid NG40 GR50 NL HS je modul pružnosti 16 500 MPa (ISO 527) jak v suchém tak i v kondicionovaném stavu. Materiál se snadno zpracovává a možností je i retardace proti hoření.

**Deset let Stäubli v České republice a na Slovensku**



Před více jak deseti lety se švýcarská společnost **Stäubli** rozhodla pro otevření samostatné pobočky v České republice a k jejímu založení došlo v dubnu 2005. V letošním roce tak slaví firma Stäubli Systems již *deset let svého působení na českém a slovenském trhu*.

U vzniku společnosti stál před deseti lety Ing. Václav Černý, který firmu vede i v současnosti – mnoho jiných věcí se ale výrazně změnilo. Od založení sídlí Stäubli Systems v Pardubicích, v roce 2010 ale došlo k přestěhování z původních kanceláří do větších a reprezentativnějších prostor s lepším zázemím pro začínající aktivity robotové divize. Počet zaměstnanců vzrostl ze tří obchodníků v České republice a na Slovensku až na současných 51 obchodních zástupců, technických inženýrů a administrativních pracovníků v České republice, na Slovensku, v Maďarsku, Rumunsku a ve Slovinsku. Česká pobočka Stäubli je tak nyní zodpovědná za aktivity konektorové a robotové divize Stäubli a společnosti Multi-Contact v celé středovýchodní Evropě, kde tak kromě prodeje zajišťuje i technickou podporu, záruční i pozáruční servis a spravuje lokální sklady dílů – to vše s cílem být svým zákazníkům vždy nabízí.



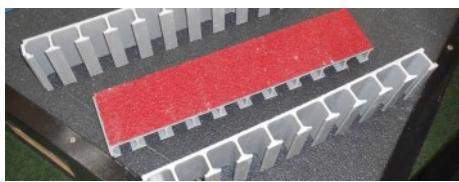
## Konformní chlazení

- zkrácení chladícího cyklu až o 45 %
- snížení deformací výlisku
- zvýšení životnosti forem

[www.innomia.cz](http://www.innomia.cz)

**Innomia**

## → Polymerní kompozity 2015



Ve dnech 20.–21. května 2015 se v Kurdějově uskuteční další ročník tradiční mezinárodní konference **Polymerní kompozity 2015**. Cílem této konference je seznámit všechny účastníky s nejnovějšími poznatkami z oblasti technologie kompozitních materiálů, vývoje nových materiálů, trendů ve zpracování a aplikacích. Podrobnou informaci o akci, místě konání a program konference včetně přihlašovacího formuláře najdete připravené na webových stránkách na adresě: [www.polycomp2015.cz](http://www.polycomp2015.cz).

### SMED seminář

#### pro plastikářské firmy



Jak dosáhnout vyšší produktivity výroby? Konektorová divize Stäubli pořádá seminář zaměřený na možnosti dosažení vyšší efektivity výroby pomocí moderních technologií, určený zejména pro výrobní firmy v oblasti plastařiny. Jeho cílem je představit metodiku SMED analýzy, kdy na základě detailního rozboru stávajících výrobních postupů lze identifikovat procesy, v nichž je možné dosáhnout časové úspory a navýšení produktivity určitou modernizací. Zejména při výměně forem ve vstřikovacích lisech možná úspora často dosahuje i několika hodin a v těchto případech se návratnost investice do nového vybavení pohybuje jen v řádu měsíců, jak dokazují zkušenosti i referenze z realizovaných projektů. Představeny budou novinky v sortimentu Stäubli: upínací systémy, rychlospojky pro napojení horkých médií nebo multispojkové desky pro připojení více okruhů najednou. V průběhu dne budou k dispozici i kolejové z robotové divize, které vyjasní otázky kolem dalších možností obsluhy lisů a automatizace výroby.

Seminář se koná v úterý 19. května od 9.00 hodin v sídle Stäubli Systems v Pardubicích. Účast je pro předem přihlášené zdarma. Přihlašovat se lze až do pátku 15. května přes [registrační formulář](#). →

## Proč si tolik provozovatelů vstřikovacích lisů vybírá pětiosé roboty?

Provozovatelé vstřikovacích lisů, kteří si koupili pětiosé roboty řady 5X od firmy Sepro Robotique, vyzdvihují především servorotaci těchto robotů, které zaručuje přesnost a flexibilitu pro manipulaci s technicky složitými součástmi, a to při nižších nákladech na nástrojové vybavení, menší potřebě údržby, čistším provozu a rychlejší výměně forem.



Řada robotů 5X spojuje 3osé kartézské roboty Sepro a 2osé rotace Stäubli, což dává celkem 5 CNC os pohybu.

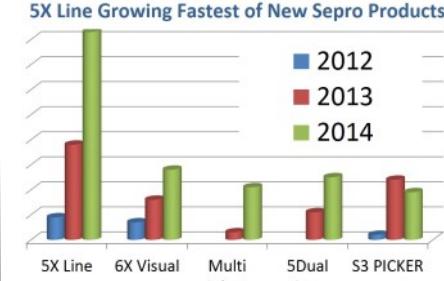
Dva roky po představení 5osých servorobotů řady 5X od firmy Sepro Robotique na veletrhu Fakuma 2012 jejich prodej rychle stoupá. Ke konci roku 2014 firma očekává, že v porovnání s předchozím rokem prodá dvakrát více 5osých robotů, neboli devětkrát více než v roce 2012. Řada 5X je tak nejrychleji rostoucí řadou z pěti nových produktových řad zavedených firmou Sepro do výroby v posledních dvou letech.

vyrábět složité součásti v krátkých cyklech a s vynikající kvalitou. Musíte mnohdy provádět výměnu forem s co nejmenšími prostoji. A to vše musíte dělat úsporně, s menším počtem zkušených zaměstnanců. Dokonce i firmy, které dnes takto nepracují, uznávají, že se jedná o směr, kterým se průmysl ubírá, a chtějí investovat do technologie, kterou budou v příštích letech potřebovat. A právě to podporuje poptávku po 5osých robotech."

### Pětiosá řada

Pětiosá řada 5X je založena na standardní platformě 3osých kartézských robotů doplněných 2osým servorotacemi vyvinutým ve spolupráci se společností Stäubli Robotics.

Na rozdíl od pneumatických rotací, které se mohou pohybovat pouze ve spojitéch obloucích od 0° do 90° nebo také od 0° do 180°, se rotace robotů 5X mohou pohybovat od 0° do 180° a od 0° do 270° nebo na jakékoli části těchto rotací s absolutní přesností. Servomotor má



Čemu vděčíme za takový zájem o 5osé roboty? Jean-Michel Renaudeau, výkonný ředitel firmy Sepro, vysvětluje tento pozoruhodný vývoj takto: „Jestliže dnes chcete být úspěšným lisařem, musíte položit se hřidel pohonu v jakémkoli

→



## SMED seminář pro plastikářské firmy

Moderní technologie pro efektivní a produktivní výrobu  
19. května 2015 v Pardubicích

[www.staubli.cz](http://www.staubli.cz)



Vkládání forem



Napojení energií



Upínání forem



Automatizace výroby

→ Tlačítko napájení z TPE



Elegantní rozšíření počtu zásuvek navržené švýcarskou společností **Punkt** dokazuje, že i objekty každodenního použití mohou mít i elegantní design.



Vývojový partner, plastařská firma **Ital Rosa Micro**, vysokou kvalitu doplnil i o tlačítko napájení, vyrobené z TPE Thermolast K od Kraiburg TPE. Zásuvkové pole ES 01 elegantně řeší změť kabelů, má kryt zásuvek a kabelů i jejich zástrček. To vše je ukryto pod kulatým krytem. Tlačítko vypínače italský výrobce Rosa Micro vyrobil za pomocí sloučeniny TPE z portfolia Thermolast K.

Materiál lze barvit a proto nabízí téměř neomezené možnosti v oblasti designu i funkčnosti. Dodává se v černé, červené a bílé. Sloučeniny z Thermolastu K jsou vhodné pro běžné výrobní procesy. Kromě přilnavosti mají vynikající těsnící a protiskluzové vlastnosti. Tyto vysoko specializované produkty Kraiburg TPE, přizpůsobené tak, aby využívaly požadavkům trhu, jsou výsledkem mnoha let vývoje a zkušeností. Thermolast K je teplotně stabilní a odolný proti povětrnostním vlivům a nenajdete v něm latex ani PVC.

→

→ okamžiku nachází. Řídicí systém může spojovat signály polohy ze všech servomotorů na všech pěti osách, takže vždy přesně ví, kde se v prostoru nachází chapač i díl. Robot tak může provádět i velmi složité pohyby skutečně přesně a s dokonalou opakovatelností.

Zákazníci, kteří v posledních dvou letech nainstalovali roboty Sepro řady 5X, říkají, že rozhodnutí o jejich pořízení jim usnadnilo několik konkrétních předností těchto robotů:

#### Přesnost uchopování a polohování...

Na rozdíl od pneumatické rotace může rotace robota 5X uchopit součásti v jakémkoli úhlu a pokládat je na dopravníky nebo do třídicích přípravků i v nezvyklých orientacích. Ke stejnemu účelu je možné zkonstruovat chapač, ovšem ten může být drahý, časově neefektivní a může vyžadovat častou údržbu. Flexibilitu servo-rotace lze snadno zajistit pomocí programování.

#### Přizpůsobivost různým formám a strojům...

Výrobci provádějící zakázkovou nebo netypickou výrobu často potřebují nástroje, které sami nekonstruovali, nebo potřebují použít danou formu v několika různých vstřikolisech, aby zajistili efektivnost výroby. Přizpůsobit jemné rozdíly může být u pneumatických rotací a příslušných chapačů složité a vyžaduje to mechanické seřizování prováděné kvalifikovanými seřizovači. Oproti tomu servovratce je možné snadno přizpůsobit jednoduchými digitálními příkazy.

#### Vícenásobné pohyby ovládané servopohony...

Zákazníci říkají, že mimořádně cennou vlastností je schopnost rotace provádět malé a přesné pohyby synchronizované s ostatními částmi robota, ať se jedná o vyjímání složité součásti z těsného prostoru formy, přesné a velmi rychlé vkládání záลisku nebo použití ožehu na hrany dílu.

#### Čistý provoz...

Rotace je poháněna čistými elektrickými servomotory, a proto jsou roboty řady 5X ideální pro zdravotnické a další aplikace, kde není možné tolerovat znečištění částicemi (například z opotřebeného

řemene pohonu) nebo mazivem. Jednotka rotace je zcela zakrytována.

#### Spolehlivost a opakovatelnost...

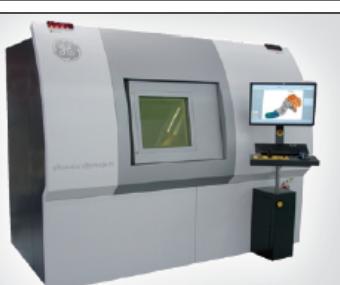
Mnoha léty prověřené servomotory se zabudovanou zpětnou vazbou polohy se vyznačují digitální přesností a jsou prakticky bezúdržbové. Oproti tomu rychlosť a reakce pneumatických jednotek může být ovlivněna teplotou vzduchu, znečištěním nebo netěnostmi, a navíc vyžaduje častou údržbu.

#### Kartézská rychlosť a jednoduchost...

Mnoho výše zmiňovaných složitých úloh manipulace s díly bylo historicky přiděleno 6osým robotům s kloubovými rameňy. V případě řady 5X se však jedná o kartézský neboli lineární robot, který umožňuje rychlejší najízdění do prostoru formy s flexibilními pohyby ve více osách, které byly jinak spojovány pouze s kloubovou jednotkou. Seřizování a ovládání je vysoce intuitivní a programovací software byl vyvinut tak, aby vyhovoval specifickým potřebám vstřikování.

Rotace od firmy Stäubli je už ověřená a standardizovaná konstrukce, a jak konstatuje Jean-Michel Renaudeau, výkonný ředitel firmy Sepro, stává se každý den stále cenově dostupnější.

K tomu jna závěr přinášíme komentář Jeana-Michaela Renaudeaua k témtu předchozím robotům: „Pochopitelně jsou roboty řady 5X o trochu dražší než naše víceúčelové roboty Success nebo ještě více technologičtější roboty řady S5, ze kterých však roboty řady 5X vycházejí. Naši zákazníci se však na ně dívají jako na jednorázovou investici, která se jim v dalších letech vrátí díky vyšší produktivitě, kvalitě a nižším provozním nákladům. Je faktum, že mnoho robotů řady 5X, které jsme prodali, se dnes však používá v operacích, které by snadno mohly být prováděny některým z našich tříosých robotů. Tito zákazníci se ale dívají vpřed do budoucnosti, kdy budou potřebovat roboty s větší flexibilitou a schopností manipulovat se složitějšími kusy. Proto už dnes investují do těchto pokročilých robotů. A také proto očekáváme, že zájem o předchozí roboty bude i nadále velmi rychle růst.“



**Výpočetní tomografie (CT) pro měření a nedestruktivní testování od společnosti GE**



**Vyhodnocovací software CT dat**

## → Wittmann Battenfeld na Plastpol Kielce

Od 26. až



29. května

2015 na veletrhu zpracování plastů

**Plastpol Wittmann Battenfeld** upozorní na zvýšení energetické účinnosti svých strojů. Vystaví nové servo-hydraulické stroje řady SmartPower a elektrické stroje EcoPower. Oba vynikají vysokou energetickou účinností.



SmartPower je nejmladší člen Power-Series a spojuje výhody hydraulických strojů s elektrickými: energetickou účinnost, přesnost, uživatelskou přívětivost, kompaktní provedení, vysokou rychlosť. Stroj je vybaven servo-hydraulickým systémem pohonu, s malými rozloženými a nízkou hlučností. SmartPower používají stejné zesilovací systémy, jako elektrické EcoPower. Tato technologie pohonu umožňuje použít KERS (Kinetic Energy Recovery System), přeměňující kinetickou energii při zpomalení na elektrickou. K dispozici je stroj s velikostmi upínací síly 25–120 tun.



Druhý exponát je EcoPower 180/750, který nabízí přesnost a energetickou účinnost. Jeho otevřený design umožňuje snadné ovládání a má dost prostoru pro vyjímání velkých dílů.

Na Plastpol bude i nová aplikace WiBa QuickLook. S její pomocí lze snadno kontrolovat stav vstřikovacích strojů a robotů chytrým telefonem.



## Počítačová tomografie v průmyslové sféře

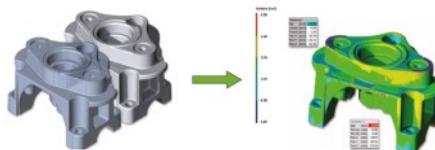
(Dokončení článku z předchozího čísla)

### Současné využití CT v průmyslu

Počítačová tomografie jako jedna z mála metod umožňuje zobrazení vnitřní geometrickou struktury sledovaného objektu bez nutnosti jeho poškození či demontáže. Tomograf slouží jen k nasnímání jednotlivých řezů. Rekonstrukce obrazu a vyhodnocení je především záležitost vhodných počítačových programů.

V současné době se vyhodnocení CT snímků zaměřuje na:

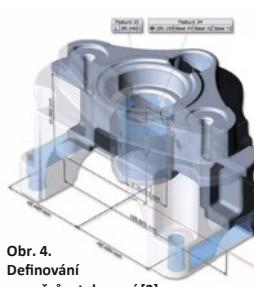
- **Porovnání nominální / aktuální geometrie:** nasnímaná data jsou porovnána s nominálním CAD modelem. K přeložení dat na sebe se využívá technická dokumentace a algoritmů vyhodnocovacího programu. Výstup tvoří barevná mapa odchylek od referenčního objektu.



Obr. 3. Porovnání nominální / aktuální geometrie [2]

- **Analýzu tloušťky stěn:** vyhodnocení umožňuje vyhodnotit tloušťku stěny v nasnímaném objektu, kdy jednotlivé tloušťky stěn jsou barevně kódovány.

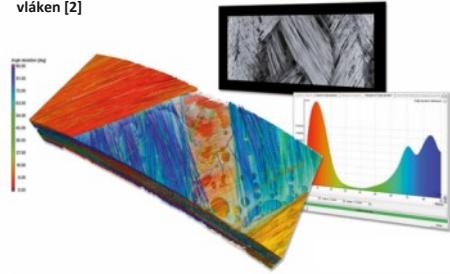
- **Definování rozměrů a tolerancí:** CT umožňuje vizualizaci obtížně přístupných nebo nepřístupných geometrií pro souřadnicové, optické nebo laserové snímací přístroje. Na základě prahových hodnot stupně šedi je možné určit povrch nasnímané součástky a ten pak následně exportovat jako soubor typu\*.stl se kterým je možné dále pracovat.



Obr. 4. Definování rozměrů a tolerancí [2]

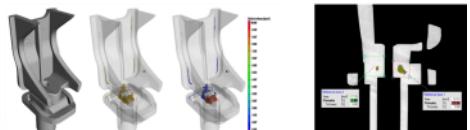
- **Orientaci vláken:** analýza umožňuje určit orientaci jednotlivých vláken v součástce. Výstupem je barevná mapa orientace a také histogram s množstvím vláken v dané orientaci.

Obr. 5. Analýzy orientace vláken [2]



- **Analýzu pórositosti / inkluze:** analýza je schopná detekovat jak póry, tak inkluze v materiálu a velikost defektů. Dále pak statisticky vyhodnotit velikost jednotlivých defektů, celkovou porozitu, distribuci póru / inkluze.

Analýza pórositosti patří k nejrozšířenějším výsledkům průmyslové počítačové tomografie. Po zpracování objemových dat je možné určit celkovou porozitu součástky, vizualizovat distribuci póru v objektu, četnost jednotlivých velikostí póru, určit vzdálenost póru vůči povrchu součástky, jejich objem, souřadnice a mnoho dalších parametrů. V automobilovém průmyslu je tomografie čím dál tím více žádaným nástrojem ze strany odběratelů. Například vyhodnocení porozity pomocí programu VGStudio MAX je akceptováno pro stanovení pórositosti dle interních norem automobilové společnosti Volkswagen AG P201/VW 50097.



Obr. 6. Vyhodnocení pórositosti včetně normy P201

### Závěr

Počítačová tomografie v dnešní době nabízí široké uplatnění v materiálové analýze, metrologii nebo defektoskopii. Plastická klastr pokrývá celý tomografický proces od zprostředkování snímání, rekonstrukci dat až po vyhodnocení tomografických snímků prováděných ve vlastní režii.

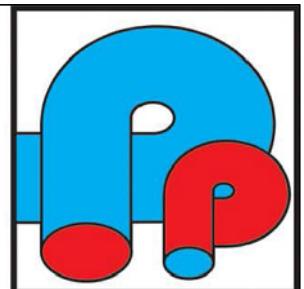
**Autor:** [www.plastr.cz](http://www.plastr.cz)

**Literatura:**

[2] <http://www.volumegraphics.com/>



**Herrmann**  
Ultrazvuk



Visit us at PLASTPOL Kielce, Hall E, stand E1

## → Výkonný přístroj pro svařování tkanin

Weldplast ČR je výhradním distributorem švýcarské firmy Leister Process Technologies, která přináší zákazníkům univerzální technologii svařování. Ta je cenově dostupná a léty prověřená. Princip je vždy stejný – plastifikace materiálů horlkým vzduchem. Firmou Leister byl nedávno uveden inovovaný digitální svařovací přístroj Seamtek 36, zajišťující dokonalé a pevné svařování spojů. Je vhodný pro svařování textilní a membránové architektury, autoplachet a billboardů. Mezi technické textilní aplikace, pro které je nejčastěji používán, patří ventilační a filtrační tubusy, krytí bazénů, nafukovací atrakce, ochranné oděvy a stany. Jeho rychlá a proměnlivá modulární konstrukce obsahuje širokou škálu různých přitlačných válců a trysek, jež zaručují nejvyšší flexibilitu. Přístroj je určen pro různé typy svařování jako je např. přeplátování, svaření tupých spojů, lemů a kdrů.



Díky vícejazyčné dotykové obrazovce s 99 nastaveními paměti patří mezi snadno uživatelsky ovladatelné přístroje. Testovací program, který je jeho součástí, pomáhá k optimálnímu nastavení parametrů nutných pro další svařování a hlavní podstavec tvoří základ celého systému. Spolu s nástavci z dalších tří sad svaříte se Seamtekem 36 libovolný požadovaný tvar.

**WeldPlast**

# Formy Brno 2015

27.-28. května  
Hotel Maximus Resort Brno

## POZVÁNKA NA KONFERENCI

Dovolujeme si Vás pozvat na již šestý ročník konference Plasty a Formy 2015, které se koná v termínu 27.–28. května 2015 v příjemném prostředí hotelu Maximus Resort na adrese Hrázní 327/4a, 635 00 Brno.

PARTNEŘI KONFERENCE

STU FCHPT SVOBODA UDDEHOLM

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI PLAST FORM SERVICE

LETOS SE MŮŽETE MIMO JINÉ TĚŠIT NA TYTO PŘEDNÁŠKY:

- Bioplasty: Bioplasty a biodegradovatelné plasty / Jaký je mezi nimi rozdíl a proč je potřeba diferencovat.
- Tokové křížky materiálů / Proč nestáčí MFI index? Proč je pochopení a aplikace tokových křížek důležité? Reálná aplikace a přínosy pro praxi.
- Moderní trendy ocelových materiálů pro formy / Nasazení, efektivita, přínosy.
- Budoucnost vstříkovacích strojů / Co vše mohou moderní vstříkovací stroje nabídnout a jaké parametry jsou důležité?
- Tandemové formy / Přínosy a praktické dopady na nasazení. Rozdíly mezi tandemovými a etážovými formami. Efektivita nasazení.
- Správné vyhodnocování MoldFlow analýz / Praktické ukázky a úskalí v interpretaci MF analýz. A další ...

Vzhledem k omezené kapacitě posílejte přihlášky co nejdříve na adresu: [cepelkova@jansvoboda.cz](mailto:cepelkova@jansvoboda.cz)

MEDIÁLNÍ PARTNERI

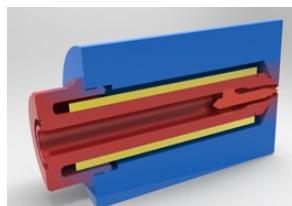
MM Průmyslové spektrum Automobil Industry Technický týdeník P Plastový svět SVĚT PLASTU

## Nové trysky od PSG

**PSG**  
Last Service Group



Nově vyuvinutá tryska i mechanickou kvalitu dílů. Mon-smartFILL patří do tázni rozměry na délku trysky v nástroji sektoru Hot Runner. jsou stejné pro všechny typy trysek. Geometrie a inova- To umožnuje velmi snadnou změnu tivní technologie vy- z typu RT na DNZ. U typu Shot lze defino-tápání umožní zpra-vat i plynulou covávat též všechny druhy plastů délku trysky včetně technických s extrémně vysokou a tak velmi teplotou zpracování. Rozdělení a opětov-snadno při-né setkání taveniny se uskuteční v horké způsobit pozóně trysky. To snižuje výskyt liniového žadavkům na proudění a tak výrazně zlepšuje optickou prostor.



## Společně přijímáme každou výzvu.

Díky robotické automatizaci jsou průmyslové procesy účinnější, bezpečnější a produktivnější.



Made in Comau



Follow us  
in

*Někdy ani být nejlepší nestačí.  
A tak se snažíme ještě víc.  
Resinex, nejlepší distributor plastů  
a kaučuků v Evropě.*



# RESINEX

## Panasonic hledá testery měřicích senzorů přímo v průmyslu



Cílem samotného projektu testování je vyzkoušet a zhodnotit měřicí senzor HG-C určený pro přesné měření v náročných průmyslových provozech. Typické použití tohoto senzoru jsou automatizované výrobní linky, kde je nutné výrobky rozlišovat, detekovat, kontrolovat, měřit a vyhodnocovat.

Naše výrobky se neustále snažíme vylepšovat a vyvijet s ohledem na potřeby našich zákazníků. Nyní je k důkladnému otestování připraven laserový sensor HG-C. Přijměte výzvu a staňte se i vy členem naší testovací komunity!

### Spolupráce přináší výsledky

Panasonic vyuvinul laserový měřicí senzor na bázi vyspělé triangulační technologie a to v úzké spolupráci se svými zákazníky. Každý produkt uvedený na trh musí splňovat přísná kvalitativní i bezpečnostní kritéria a nabízet vynikající funkční vlastnosti. Z tohoto důvodu velmi těsně Panasonic spolupracuje se skupinou testerů, poskytuje jim dle jejich potřeb maximální prostor pro nasazení nejnovějších výrobků do ostrého provozu a zároveň získává konstruktivní zpětnou vazbu pro další vývoj. Veškeré podněty jsou analyzovány a hodnoceny a následně zahrnutý do vývojového cyklu. Výsledkem této spolupráce je produkt vytvořen přesně dle potřeb průmyslu.

Pro otestování technických parametrů v praxi a výměnu získaných zkušeností ocení Panasonic vaši spolupráci. Jako „Produkt tester“ můžete bez omezení používat a testovat senzor HG-C v průmyslových podmínkách naprosto zdarma.

### Kdo se může připojit?

Projekt je otevřen všem společnostem i odborníkům průmyslové výroby v Evropě a vítáni jsou testeři s adekvátním technickým portfoliem. Program je ideální pro společnosti s konkrétní aplikací umožňující test tohoto výrobku v daném oboru.

### Jaké z toho budete mít výhody?

Naučíte se, jak pracuje optický senzor s pokročilou triangulační technologií. K tomu získáte zdarma technickou podporu specialistů Panasonic i asistenci při řešení vaší aplikace. Jako tester produktů budete mít samozřejmě možnost neomezěně použít tohoto senzoru v reálném průmyslovém prostředí a zdarma si jej dokonce i ponechat po ukončení řádné testovací doby.

### Jaký je váš úkol?

Připravit a otestovat senzor v aplikaci, kde vysoká rychlosť, přesnost a rozpoznávání objektu v náročných podmínkách jsou klíčovými parametry. Vaše zkušenosti a podněty shrnout v závěrečné zprávě a vyplnit dotazník s detaily o vašem projektu.

### Jak se přihlásit do projektu a stát se testerem produktů?

e-mailem:

[sensors.peweu@eu.panasonic.com](mailto:sensors.peweu@eu.panasonic.com),

na internetu:

<https://panasonic-electric-works.com/ceu/11506.htm>,

telefonicky: +420 541 217 001, v kanceláři zastoupení: Panasonic Electric Works Europe AG, Veveří 111, 616 00 Brno.

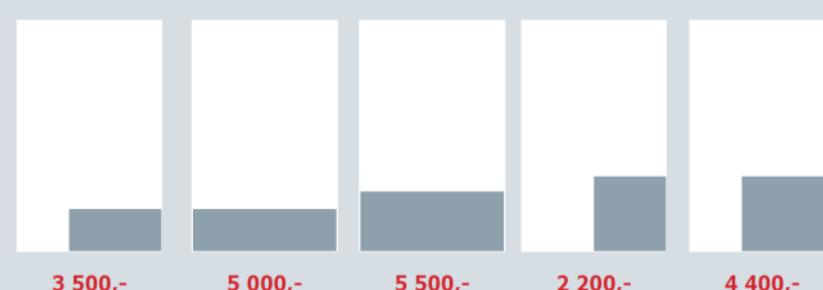
**Panasonic**  
Panasonic Electric Works

### TECHnews – formáty (v mm) a ceny inzerce (v Kč)

- součást vydavatelského servisu časopisu Svět plastů
- distribuce on-line v pdf formátu
- periodicitá – 1 x za čtrnáct dní
- distribuce na cca 1 500 adres

Prolik na firemní web je automatickou součástí vaší prezentace

2 sloupce	3 sloupce	3 sloupce	1 sloupec	2 sloupce
128 x 30 podval	193 x 30 podval	193 x 40 podval	58 x 60 square	120 x 60 square



TECHnews je distribuován v rámci plastikářského segmentu a technologií s ním svázaných, na striktně vyselektované, jmenné, konkrétní mailové adresy kompetentních osob.

Elektronický zpravodaj vydávaný ve spolupráci s časopisem Svět plastů, [www.svetplastu.eu](http://www.svetplastu.eu).

**Vydavatel:** mach agency s.r.o., Vrchlického 951, Kolín 4, tel.: +420 606 715 510, e-mail: [mach@machagency.cz](mailto: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 nebo částečněho vzeřejnění v tomto PDF.

Zájemci o komerční spolupráci s TECHnews najdou ceník a další informace na webu [www.svetplastu.eu](http://www.svetplastu.eu).