TECH news 13/2020 - 9. 11.

elektronický newsletter vydávaný ve spolupráci s časopisem SVĚT PLASTŮ

Aktuální vydání Světa plastů číslo 22 - listopad 2020 ke stažení ve formátu PDF zde.

You may download The World of Plastic No. 22 - 2020 in PDF HERE.

Vážení plastikářští přátelé,

i v aktuálně nelehké době vyšel listopadový tištěný Svět plastů, jehož vydání č.22 bylo původně určeno, v rámci mediálního partnerství, pro veletrh Plastex-MSV Brno.

Děkuji všem kteří do vydání přispěli a podíleli se na jeho výrobě.

Pevně věřím, ostatně jistě stejně tak jako vy všichni, že brzy dojdeme ke stabilizaci podmínek a budeme moci pokračovat v životě a práci standardním stylem. A tedy, že v roce 2021 se nám podaří uskutečnit všechny plastikářské akce přesunuté a nově plánované. Nejen do lichého roku přesunutý veletrh Plastex-MSV Brno a konference Plastko Zlín, ale i další jako jsou konference Formy-Plasty Brno, Seminář Spectra Zlín atd...

Pokud bych pro Vás mohl cokoliv udělat, neváhejte se na mě obrátit. Těším se na spolupráci v roce 2021.

Pán mi dal požehnání na mou cestu...

S láskou a hlubokou nadějí na věčné radostné shledání oznamujeme všem příbuzným, přátelům a známým, že se pro nebe narodil náš milovaný manžel, tatínek a dědeček

Ing. Josef Vacula

Odešel v pokoji k Pánu v neděli 1. listopadu 2020 ve věku 73 let smířen s lidmi, s Bohem a připraven na setkání s Ním.

Rozloučení s naším milovaným a mše svatá bude v sobotu 7. listopadu 2020 ve 13.00 hodin v kostele sv. Šimona a Judy ve Špičkách. Poté bude jeho tělo uloženo do hrobu na místním hřbitově, kde bude očekávat své vzkříšení.

Svěřujeme jej vašim modlitbám

za zarmoucenou rodinu
manželka Olinka
dcera Hanička
syn Josef s rodinou
syn Jiří s rodinou
syn Jaroslav s rodinou
sestra Zdenka, bratři Václav a Pavel s rodinami

Olga Vaculová, 753 01 Teplice nad Bečvou 125, vacula@vacula.cz

První live e-xperience s několika tisíci účastníky

ENGEL be the first

Virtuální veletrh společnosti ENGEL nastavuje nová měřítka

True passion, real innovation, virtual experience – pod tímto mottem představila společnost ENGEL svůj první virtuální veletrh live e-xperience v polovině října 2020 a skutečně dostála svému slibu. Tohoto virtuálního veletrhu s online konferencí se zúčastnilo několik tisíc zákazníků, partnerů a zájemců z 90 zemí. Návštěvnost odborných přednášek, expertních debat, one-on-one schůzek a prezentace strojů ve virtuálním showroomu byla po celé čtyři dny velmi vysoká. Všechny prezentace jsou nadále k dispozici v mediotéce.

„Vysoký počet účastníků a velmi pozitivní ohlas zákazníků více než předčil naše očekávání," pozitivně shrnuje po prvním live e-xperience Ute Panzer, Vice President Marketing and Communications společnosti ENGEL. „Udělali jsme kvantový skok ve virtuální komunikaci s našimi zákazníky a partnery."

pokračování na str. 2

radka

Tělo vodoměru

www.radka.cz

LEONA PA6.6/6I GF50

Plast, který dokáže nahradit kov

Pevnost - Tuhost - Odolnost - Vizuální kvalita

pokračování

Zaměřeno na osobní setkávání

„I když se nekonají klasické veletrhy a osobní setkávání je možné jen omezeně, rádi bychom si vyměňovali zkušenosti s našimi zákazníky, partnery a zájemci a prezentovali naše řešení a inovace. Ani v dobách covidu-19 jsme nezastavili naši práci v oblasti vývoje," říká Dr. Christoph Steger, CSO skupiny ENGEL. Z tohoto důvodu vyvinul výrobce vstřikovacích strojů zcela novou virtuální a interaktivní koncepci veletrhů. Sedm strojních exponátů, online odborný kongres a one-on-one schůzky se známými regionálními kontaktními pracovníky a dalšími odborníky – díky tomu všemu je live e-xperience srovnatelný se skutečným veletrhem. „Podařilo se nám upřednostnit osobní kontakty i ve virtuálním formátu," říká Pan-zer. Velmi mnoho zákazníků si již předem rezervovalo termíny k rozhovoru a při schůzkách se nechalo provázet virtuálním showroomem. Společnost ENGEL poskytla prostřednictvím videozáznamů vhled do nových strojních koncepcí a procesních technologií.

Účastníky přesvědčila jak koncepce, tak obsahová nabídka. Velmi pozitivní ohlasy měla také funkcionalita platformy a skvělá kvalita přenosu. Společnost ENGEL zřídila ve svém kmenovém sídle ve Schwertbergu dvě streamovací studia.

Účastníci z 90 zemí

„Dosah je pozoruhodný. Účastníci pocházeli z 90 zemí," vyzdvihuje Ute Panzer jednu z podstatných předností virtuálního formátu. Kdo se veletrhu nemohl zúčastnit naživo, má i nadále možnost bez ohledu na časové pásmo navštívit showroom strojů a zhlédnout prostřednictvím mediatéky všechny přednášky a expertní debaty. To je další výhoda ve srovnání s prezenčním veletrhem.

„I přes velmi dobré zkušenosti považujeme za mimořádně důležité, abychom se s našimi zákazníky, partnery a zájemci co nejdříve opět osobně setkali a těšíme se na to," říká Christoph Steger. „Virtuální veletrh nenahradí do budoucna konání v reálném prostředí, ale velmi dobře ho doplní. Zařadíme live e-xperience jako doplňující trvalý distribuční kanál. Poskytne nám příležitost představovat řešení ENGEL nezávisle na vzdálenosti a časových pásmech způsobem, který byl dosud možný jen na veletrzích nebo v některém z našich umístění."

ENGEL live e-xperience – showroom a mediatéka: www.engelexperience.live

První live e-xperience ENGEL byl velkým úspěchem. CSO Dr. Christoph Steger zahájil společně s moderátorkou Mari Langovou v první veletržní den doprovodnou online konferenci, pro niž zřídila společnost ENGEL dvě streamovací studia.

Přinášíme barvu do světa plastů

LIFOCOLOR, s.r.o. jako zavedený a inovativní výrobce na míru dodávaných barevných koncentrátů, aditiv a kompaundů plní vaše osobní přání.

LIFOCOLOR
MASTERBATCHES & COMPOUNDS

Velké množství možných kombinací umožňuje různé receptury produktů, které vyvineme a vyrobíme na míru.

Jako váš kompetentní partner vám rádi poradíme s výběrem správného barevného odstínu či vhodného typu polymerního nosiče v souvislosti s nejnovějšími trendy.

LIFOCOLOR, s.r.o.
Ericha Roučky 2
627 00 Brno
Tel.: +420 548211388
brno@lifocolor.cz

TPE PRO STYK S POTRAVINAMI

VÁŠ KONTAKT PRO ČR A SK:
MG PLASTICS s.r.o. | www.mgplastics.cz

KRAIBURG TPE
CUSTOM-ENGINEERED TPE AND MORE

KRAIBURG TPE GmbH & Co. KG
Tel.: +49 8638 9810-0
www.kraiburg-tpe.com

NÁSTROJÁRNA JINAK

KASKO NÁSTROJÁRNA

Ing. Richard Staněk
Výkonný ředitel
KASKO – Formy spol. s r. o.

Projekt NÁSTROJÁRNA JINAK, co to znamená? Vyrábíte jiné nástroje nebo vyrábíte nějakou jinou speciální technologií?

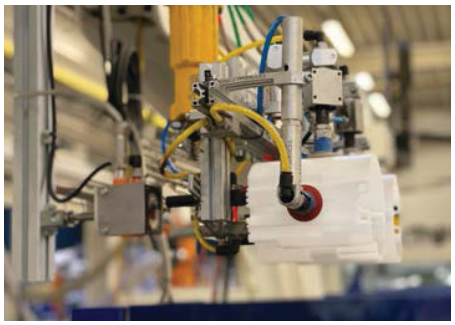
Trochu obsáhleji to vysvětlím. Jsme nástrojárna, která již od roku 2005 vyrábí vstřikovací formy. V posledních letech, ale naši zákazníci začínají vyžadovat kompletní řešení „na klíč". Abychom jim vyšli vstříc a pomohli s automatizací a dalšími věcmi, začali jsme nejdříve tyto nadstavby zprostředkovávat. Později jsme došli k poznání, že hodně firem od nás očekává řešení, která chtějí po nás vymyslet. A tak jsme se rozhodli, že budeme automatizační projekty realizovat v naší režii.

Jaké byly vaše začátky?

Začalo to u malých věcí. Například u uchopovačů (greiferů) a v dnešní době už realizujeme plně automatizovaná pracoviště s ořezem, vkládáním prvků montáže a taky kontrolou dílce, zahrnující i součinnost s roboty.

Realizujete automatizace sami?

Na dílčích specializovaných částech spolupracujeme s léty ověřenými partnery, ale pro zákazníka jsme my vždy partner, který za vše zodpovídá a drží záruky.



Takže si najmete firmy – subdodavatele a vy to pouze smontujete?

Ne tak to není. Hlavní myšlenky vycházejí z našich zkušeností, protože v začátcích jsme to dělali pouze pro naši mateřskou lisovnu a tam jsme se to učili. Trvalo to delší dobu, někdy pokus omyl, ale díky tomu jsme získali know-how přímo z praxe. Plno výrobních problému, které jsme museli řešit u nás se opakují i v jiných firmách. To my už máme za sebou…

Jaké problémy máte na mysli?

Například zvýšení produktivity práce.

Zvýšení produktivity práce zajímá určitě každého. Vy jste vymysleli něco co zabezpečí, aby lidé ve výrobě dělali rychleji a lépe?

Naše řešení například spočívá v tom, že můžeme snížit počet operátorů u stroje, kde navíc část jejich činností dělá robot. Automatizovali jsme činnosti, které se na první pohled nedali automatizovat. Nám se to podařilo. Konkrétně u jednoho takového projektu jsme místo 4 x 2 operátorů snížili na počet na 4 x 1 operátora a zrychlili jsme výrobu o 20 %.

To zní až jako sci-fi. V době, kdy není dostatek lidí ve výrobě…

To bylo naší motivací – zadáním. Snížit počet operátorů a pokud možno zrychlit výrobu. Musím přiznat, že na prvním projektu jsme se vyškolili hodně a realizace trvala 16 měsíců. Díky tomu, že jsme mohli ladit tyto projekty přímo ve výrobě, jsme získali zkušenosti a došli ke zdárnému cíli. Nyní tyto projekty děláme za poloviční časy než na začátku.

Tyto projekty jsou pouze pro lisovny plastů nebo i do jiných odvětví?

Nejen pro lisovny plastů. Naší hlavní náplní je výroba vstřikovacích forem, nicméně segment automatizace a robotizace se rozrůstá. Realizujeme i zakázky do jiných oborů. Jedná se hlavně o měřící a kalibrační přípravky, automatizaci výroby a optickou kontrolu.

Optickou kontrolu?

Ano máme již třetí generaci optické kontroly. První generace byly přípravky, kdy jsme kontrolovali pomocí senzoru, zda se něco nachází tam, kde to má být. Např. při kompletaci výrobků jsou kontrolovány všechny potřebné komponenty atd. U druhé generace optické kontroly jsme již schopni kontrolovat rozměry na definovaném místě a ověřit, zda výrobek splňuje požadované tolerance rozměru. Toto je napojeno na stroj a ten na základě impulzu z optiky výrobek vyhodnotí jako OK nebo NOK a v tom případě jej vyřadí. V tomto případě jsme umožnili snížit zmetkovitost a též snížit počet operátorů, kdy jeden operátor může nyní ovládat 4 stroje – dříve pouze jeden. Třetí generace optické kontroly již využívá prvky umělé inteligence. Ty umožňují nadefinovat pouze druh vady a umělá inteligence podle této definice kontroluje celý výrobek ať je tato vada kdekoliv (zjednodušeně řečeno). Ohledně aplikací umělé inteligence spolupracujeme se specialisty, kteří se v tomto oboru pohybují již několik let a specializují se na něj. Ve spolupráci s nimi jsme toto řešení aplikovali jako první v automotive průmyslu při vstřikování. A jdeme ještě dál…

To vypadá, že začínáte konkurovat až Elonu Muskovi…

To zdaleka ne, ale snažíme se využívat naše zkušenosti a nejmodernějšími trendy. Měřítkem našeho úspěchu je to, že s námi naši zákazníci spolupracují dlouhodobě, protože jim usnadňujeme jejich výrobu a šetříme výrobní náklady. Navíc jsme otevřeni a naše projekty ukazujeme přímo ve výrobě, kde fungují. Každý se může podívat na naše stránky www.nastrojarnajinak.cz nebo nás kontaktovat, může se k nám přijet podívat a přesvědčit se na místě, že TO funguje.

KASKO - Formy spol. s r.o. Slavkov 181, 687 64 Slavkov Tel. : +420 572 613 782 E-mail: kaskoformy@kaskoformy.cz www.nastrojarnajinak.cz

meusburger
SETTING STANDARDS

S možností přímé objednávky v našem **Webshopu!**

Petr Bílavčík: Umíme naskenovat i jadernou elektrárnu

Přístroje pro měření a metrologii
PRIMA BILAVČÍK s.r.o.

Firmu Prima Bilavčík živí prodej a servis měřících přístrojů. Svůj záběr ale firma rozšířila také o další služby, jako je měření na zakázku nebo 3D skenování. „Umíme skenovat i velké prostory jako výrobní haly nebo jadernou elektrárnu. Skenovali jsme turbínu přímo zabudovanou ve vodní elektrárně. Spolupracujeme s vývojáři počítačových her. Pro NASA jsme snímali i díly do rakety," říká Petr Bilavčík, ředitel společnosti Prima Bilavčík, která letos od Svazu průmyslu a dopravy ČR získala ocenění Úspěšná malá a střední firma.

Firmu jste založil v roce 1992 a začal jste dovážet měřicí přístroje do Česka. Jak se na vás tehdy v 90. letech dívaly zavedené zahraniční firmy, že tady chcete prodávat jejich zařízení?
Jeden z jejich zástupců se mě tenkrát ptal, co chceme někde v Uherském Brodě dělat, když všechny obchody se dělají v Praze. Dal mi hodně najevo, že se mnou rozhodně nepotřebuje jednat. Dnes je to tak, že se tato nadnárodní společnost velmi pozorně dívá, co děláme. Několikrát jsem je dostal do úzkých.

Co jste mu tenkrát odpověděl?
Že z Prahy do Uherského Brodu je stejně daleko jako z Uherského Brodu do Prahy. Vy musíte za zákazníkem do Uherského Brodu a já musím za zákazníkem do Prahy. Kde je v tom rozdíl?

Jste distributor cizích produktů. Co vás odlišuje od konkurentů?
Nejde jen o prodej. Když vyrábíte technologie, které vyžadují školení a servis, tak potřebujete kvalitního zástupce, který nejen vaše přístroje prodá, ale dokáže je také udržet v živém stavu, zkalibrovat je a opravovat je. I v Česku je dost případů, kdy dodavatelé prodali přístroje, ale pak už se o ně nestarali. Pracovníci ve firmě, která je koupila, s nimi neuměli správně zacházet. To je pak zmařená investice i za několik milionů korun.

Do Česka jste jako první začali dovážet třísouřadnicové stroje, které měří všechny rozměry opticky. Bylo těžké se s nimi na trhu prosadit?
Každý se nám tehdy vysmíval, jak můžeme měřit hloubku optikou. Protože tomu nikdo nerozuměl. Do té doby se mikroskopem měřila délka a šířka, protože to bylo vidět. Hloubka se měřila dotykem. Dlouho jsme dělali osvětu a vysvětlovali jsme, že když pod mikroskopem něco vidíte ostře, jste v určitém bodě. Když přeostříte na jiný bod, tak tím prakticky změříte hloubku. Díky zkvalitnění optiky jsme tak dosahovali výsledků v mikrometrech. Postupně to uživatelé začínali chápat.

Kde se tyto optické stroje nejčastěji používají?
Dnes už všude. Protože optika má své přednosti. Umí si zvětšit detaily, například ostří nějakého břitu, které byste jinak neviděl. Umí také měřit měkké materiály, které se dotykem změřit nedají

Jak moc se posunuly požadavky na přesnost měření?
Když jsem přišel do průmyslu na konci 70. let, tak jsme se honili za setinami milimetru a když jsme měli někde toleranci 8 mikrometrů, tak jsme si gratulovali, jak jsme dobří. Dnes honíme mikrometry a máme případy, kdy měříme v nanometrech. Takže v řadě oblastí jsme se posunuli o řád.

Zapadají moderní měřicí technologie do konceptu Průmyslu 4.0?
Pojem Průmysl 4.0 je trendová věc. Podle mě Průmysl 4.0 začal v době, kdy jsme masivně nasadili počítače. Máme ideální počítačový model a na jeho základě víme, co chceme změřit. Pak už jde jen o to, jak nasbíráme měřící body na fyzickém dílu, který jsem vyrobil, abych ho mohl s modelem porovnat. Fyzický výrobek se dá porovnávat také s digitálně naskenovaným výrobkem.

Jak přesné jsou takové skeny?
Skener je optický přístroj, takže vytvoří obraz jen tam, kam vidí. Ve skrytých místech je nutné použít jinou metodu, abyste viděli takzvaně za rohem. Třeba dotykové měření. Pokud chcete mít přesný výsledek, musíte většinou měřit jinou metodou než skenováním.

Která z měřících metod je dnes nejpřesnější?
Nejvyšší úroveň měření nabízí průmyslová počítačová tomografie. Strčíte do tomografu díl, rentgen vám ho prosvítí a získáte o něm veškerá data. Ta, která vidíte, i ta, která nevidíte. Pak už nemusíte měřit za rohem, protože CT vám tyto údaje dodá. Zobrazí vám i strukturu materiálu, případné praskliny, bubliny, vměstky. Metrologické CT vám změří rozměr bubliny nebo praskliny na tisíciny milimetru, spočítá vám její objem a spoustu dalších věcí.

Mají firmy o takové přístroje zájem?
Většinou je ve firmách klasický kontaktní měřicí přístroj, protože nechtějí jít do něčeho nového. Klasický kontaktní stroj je také nejlevnější, když ho porovnáme s multisensorovými přístroji nebo s CT. Investice do lepšího a přesnějšího přístroje se ve firmě těžko obhajuje. Když si koupíte obráběcí stroj, u něhož víte, že na něm vyrobíte milion dílů, tak náklady rozpočítáte a víte, kolik vás bude jeden díl stát a za jak dlouho budete mít stroj zaplacený. Návratnost měřicího stroje takto spočítat neumíte.

Ani přes snížení zmetkovitosti?
Nemůžete si připustit, že máte vysokou zmetkovitost. Dřív jsme se setkávali také s argumenty, že firmy měřicí stroj nepotřebují, protože umí měřit přímo na obráběcím stroji. To ale platilo do prvního vráceného kamionu, protože díly byly vyrobeny nepřesně. Pokud ředitel firmy rozumí řízení kvality, je to štěstí jak pro tu firmu, tak pro nás.

Nabízíte trojrozměrné skenování jako službu. Co nejzajímavějšího mimo průmysl jste snímali?
Na Velehradu jsme skenovali náhrobek arcibiskupa Stojana. Dělali jsme různé oltáře a historické sklepy. Archeologové vykopali starý sklep a my jsme ho převedli do 3D digitálního modelu.

Takže umíte skenovat nejen věci, ale také prostory?
Umíme skenovat i velké prostory jako výrobní haly nebo jadernou elektrárnu. Skenovali jsme turbínu přímo zabudovanou ve vodní elektrárně. Naši pracovníci byli spuštěni přímo do tunelu, kudy teče voda k turbíně. Měřili tam, jestli má turbína už velké opotřebení a je třeba ji vyměnit.

Proč je nutné skenovat výrobní haly?
Obecně se v průmyslových aplikacích skenují prostory, do kterých pak architekti vkládají jednotlivé technologie tak, aby byly ergonomické, všechno se do nich vešlo a byl tam dostatek místa pro manipulaci. Skenovali jsme také různé věci pro vývojáře her, například automobily. Pro NASA jsme snímali díly do rakety.

Kvůli koronavirové krizi firmy hodně osekávají investice. Jak těžký pro vás bude letošní a příští rok?
Od dubna je to hodně těžké. Firmy ořezaly investice, které nemusí pořídit, a služby, které nejsou životně důležité, nenakupují. Nedokážu odhadnout, jak se bude tato situace vyvíjet.

V čem vidíte prostor pro další růst?
V prodeji přístrojů i ve službách . Vyžaduje to, ale stabilní ekonomickou situaci. Máme už v plánu novinky v oblasti prodeje přístrojů i v oblasti služeb.

www.metrologie.cz
eshop.merici-pristroje.cz

We take service
to the next level!

ENGEL

Easytherm od výrobce Aquatech rozšiřuje svou řadu

Piovan
Piovan Group

Temperace formy je zásadním prvkem ve výrobě plastových výrobků. Proces musí být stálý, přesný a spolehlivý jelikož přímo ovlivňuje výrobní náklady a kvalitu finálního výrobku.

Easytherm zrozený v roce 2017 je výsledkem inovativního přístupu ve vývoji společnosti Piovan Group. Nyní Aquatech představuje vedle verze pro teploty do 90 °C, take verzi pro pracovní teploty až do 180 °C. Zařízení je charakterizováno vyspělou technologií, robustností a jednoduchostí obsluhy společně s možností digitální intergrace s ostatními stroji ve výrobě.

Easytherm obdržel ocenění IF Design Award v roce 2019.

Robustní a odolná konstrukce

Temperační stroj musí pracovat spolehlivě v každém výrobním prostředí. Aquatech navrhl snadno použitelný Easytherm pro zajištění požadavků procesu vstřikování a extruze plastů:

- Ucelená řada čerpadel pro široké spektrum aplikací za účelem maximálního průtoku a vysokého tlaku. Pro vysoké provozní teploty jsou k dispozici provedení s magneticky řízeným čerpadlem.
- Protiběžná topení nejsou v kontaktu s provozní kapalinou, takže nehrozí riziko koroze, nebo zanesení topných elementů a tím snížení výkonu.
- Údržba je jednoduchá a rychlá. Pokud je zapotřebí, pak případné čistění výměníku je snadné díky jednoduše odnímatelným bočním panelům.
- Všechny varianty jsou vyráběny v totožném kompaktním tvaru těla stroje, dokonce vysokoteplotní varianta, či varianta s vysokoprůtokovými čerpadly.
- Řízení průtoku pro zamezení přehřátí v případě nedostatku vody v okruhu.

Aquatech se rozhodl použít pro konstrukci modelů Easytherm špičkové komponenty, spolehlivé s vysokým výkonem za dodržení akceptovatelné ceny promítající se do provozních nákladů:

- Mosazný deskový výměník pro rychlou a efektivní fázi chlazení.
- Ergonomickou konstrukci s integrovaným čelním madlem a zesílenými pojezdovými kolečky pro snadný a bezpečný pohyb strojem.
- Vírový průtokoměr typu Vortex (volitelně) pro ty aplikace, kde je nutno držet maximální přesnost a stálý dohled nad procesními parametry.

Snadné použití a inovativní konstrukce

Temperační stroje jsou obvykle umístěny poblíž vstřikovacího lisu, velmi často s omezenými možnostmi přístupu pro obsluhu, jenž provádí kontrolu chodu stroje, či změnu provozních parametrů.

Easytherm řeší tuto problematiku celkovou změnou návrhu řídících prvků a umožňuje řízení vzdáleným přístupem:

- Zcela nový TFT displej 4.3"s vysokým jasem a silným chromatickým kontrastem pro perfektní viditelnost údajů zobrazených na displeji I za ztížených světelných podmínek.
- Celé řízení je chráněno temperovaným sklem s 6-ti dotykovými kapacitními tlačítky pro snadný přístup k hlavním funkcím.
- Navigace pomocí vhodného kruhového ovladače.
- Díky kompaktní konstrukci se zasunovacím madlem integrovaným v čele stroje můžeme Easytherm velmi snadno přesunovat uvnitř výrobních prostor.

Snadné použití zahrnuje snadnou instalaci. Easytherm obsahuje interní dohlížecí systém kontrolující správnou instalaci a propojení elektrické faze ovlivňující rotaci čerpadla správným směrem.

Připraven na Industry 4.0

Nová generace Aquatech výrobků je navrhována pro začlenění do chytré výroby pod Industry 4. 0. Easytherm integruje otevřené standardy, jako je OPC-UA server. Nový temperační stroj přidává konektivitu, praktičnost a snadnost použití:

- Otevíratelný čelní panel obsahuje vestavěné komunikační desku, jenž umožňuje propojení s ostatním vybavením ve výrobě.
- Kabeláž je chráněna speciálním krytem, jenž předchází náhodilému rozpojení.
- Easytherm je spojen s ostatními stroji, či zákaznickým supervizním systémem díky široké řadě možných propojení (např. Modbus, proudová smyčka a Profibus). Je připraven pro použití ve Winfactory 4.0, supervizním software společnosti Piovan.

Profil společnosti Aquatech

Aquatech je součástí Piovan Group a zaměřuje se na vývoj a výrobu technologicky pokročilých systémů průmyslového chlazení. Aquatech vznikl v roce 2015 přetvořením stávající divize chlazení Piovan s více než 40letou zkušeností. Portfolio zahrnuje vzduchem a vodou kondenzované chladiče, termochladiče, temperační stroje, volné chladiče, čerpadlové skupiny a integrovaná řešení. Piovan Group je globální lídr v oblasti automatizace a systémů pro skladování, nasávání a přípravě plastových granulátů a potravinářských směsí. Skupina sídlí v Itálii a byla založena v roce 1934. Nyní zahrnuje 8 výrobních závodů (Itálie, Německo, USA, Brazílie a Čína), 31 servisních organizací s přítomností v 70zemích světa.

Nyní je k dispozici tlakovodní jednotka pro procesní teploty až do 180 °C.

https://www.piovangroup.com
https://www.piovan.com
https://aquatech.piovan.com

TECH news

elektronický newsletter vydávaný ve spolupráci s časopisem SVĚT PLASTŮ

Termíny vycházení TECHnews 2020:

13. 1.–3. 2.–24. 2.–16. 3.–6. 4. speciál Konf. PLASTKO Zlín 27. 4.–18. 5. speciál Konf. FORMY-PLASTY Brno – 8. 6.–29. 6.–7. 9.–28. 9. speciál veletrh PLASTEX-MSV Brno – 19. 10.–9. 11.–30. 11.–14. 12.

TECHnews je distribuován v rámci plastikářského segmentu a technologií s ním svázaných, na striktně vyselektované, jmenné, konkrétní mailové adresy kompetentních osob. Pokud byste měli aktuální zajímavou zprávu a chtěli jí publikovat, pošlete mi ji. Publikování zpráv vám nabízím ZDARMA, rozsáhlejší materiály po dohodě.

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 – cena 29000,-Kč

-banner TECHnews 193x40mm - cena 5500,-Kč

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.