

ZNAČÍM SI BOTTLING PRINTING

Pololetník o průmyslovém značení a souvisejících tématech

dbal TREND

Přinášíme
KONFERENCI
o automatizaci
a balení, která Vás
obohatí znalostmi
i zážitky.

Více na
str. 4



elektronická
verze
pololetníku

Vznik laserových pracovišť na značení
ložisek v ZKL Brno, a.s.

str. 7

Zrod společnosti Volarik Capital, a.s.

str. 12

Předváděcí turné nové CIJ tiskárny
LINX 8900

str. 15

BOTTLING PRINTING

jednička v průmyslovém značení

MATTHEWS MPERIA™

Univerzální ovládací systém tiskových technologií

Ovládací systém MPERIA™ je softwarové řešení, které disponuje jedinečnou možností ovládat vícero tiskových technologií na různých výrobních linkách nebo provozech **z jednoho místa**. Navíc dokáže ovládat nejen technologie značky Matthews, ale i technologie dalších výrobců.



VIAjet L-Series

Termální inkoustová technologie pro tisk ve velmi vysokém rozlišení až 600 DPI s možností tisku do výšky až 50 mm při použití tiskárny VIAjet L-50.

VIAjet T-Series

Technologie pro tisk velkých znaků ve velmi vysokém rozlišení s tiskem do výšky až 100 mm.

VIAjet V-Series

Drop on Demand tisková technologie pro tisk velkých znaků do výšky až 127 mm s rychlostí až 244 m/min.





Miroslav Volařík, MBA,
výkonný ředitel
BOTTLING PRINTING s.r.o.

Nadešel čas opět navštívit malebný Mikulov

Mikulov a Pálava byly vždy oblíbenými destinacemi milovníků vína a jsou neodmyslitelně spjaty s pohostinností a historií. Jsou však také dlouholetým centrem společností zabývajících se průmyslovým značením. V návaznosti na to si vám dovoluji představit několik novinek, které pro vás letos chystáme.

Užijte si Mikulov se značkou Volarik Capital!

Letos byla založena akciová společnost s názvem Volarik Capital. Nová společnost zastřešuje řadu **turisticky atraktivních míst**, jakým je Hotel Eliška*** nebo stylový Irish Pub O' Hara. V budoucnu plánujeme pod značkou Volarik Capital i další developerské projekty, jakými je například výstavba vinařského resortu Konšelé, apartmánů Lazaret nebo Office Parku Mikulov. Srdečně vás zveme k nám, abyste si vychutnali pohostinnou atmosféru jižní Moravy.

Více se dočtete na straně 12 a 13.

Rozvíjejte své odborné znalosti s námi!

Letošní rok je přelomový, co se týče přístupu ke vzdělávání našich zákazníků. Vlajkovou lodí nového přístupu je **odborná konference ObalTrend**, jejíž první ročník pořádáme letos v dubnu v Mikulově. Konference se zaměřuje na automatizaci balení, paletizaci, označování výrobků a obalů a další související témata. Konferenci organizujeme společně s dalšími partnery z oblasti automatizace výroby. Odborným garantem akce je **obalový institut SYBA**, který naši konferenci zařadil do projektu Obalová akademie. Konference je určena pro všechny odborné zástupce výrobních společností z Česka a Slovenska, jimž nabízíme bezplatnou účast.

Více se dočtete na stranách 4 a 5.

Obsah

Co se u nás událo v posledním půlroce?	2
Kde nás můžete letos potkat	3
Konference ObalTrend 2016	4
Manipulační robot SCARA IXP	6
Případová studie ZKL Brno, a.s.	7
Případová studie ROBE lighting s. r. o.	10
Zrod společnosti Volarik Capital, a.s.	12
Dětský testovací tým	14
Předváděcí turné CIJ tiskárny LINX 8900	15

Co se u nás událo v posledním půlroce?

Trénink společnosti MATTHEWS®

Odborný trénink ze strany švédských dodavatelů se týkal technických inovací nového produktu MPERIA™. Jedná se o nový systém řízení tiskových technologií, který může být využit i na ovládání dalších zařízení na výrobní lince – například vah, kamer nebo mikro PLC s databází.



Prezentace zástupců společnosti MATTHEWS

Z hlediska ekonomické stránky technologie byl detailně prodiskutován velmi účinný nástroj počítání spotřeby inkoustu, dále databázová komunikace nebo drobné servisní opravy a pravidelná údržba.

Trénink ozřejmil velký potenciál tohoto systému s vynikajícím uživatelským ovládáním, který lze nasadit v široké škále aplikací.

Vystavovali jsme na veletrzích v ČR i SR

Jako každý rok, tak i letos jsme se účastnili všech významných veletrhů v Čechách a na Slovensku: Embax a MSV v Brně a Elosys v Trenčíně. Děkujeme všem obchodním partnerům a zákazníkům, kteří nás poctili svou návštěvou.



Obchodní tým, veletrh EMBAX 2016 v Brně

Uspořádali jsme seminář ZNAČÍM SI

Odborného semináře o průmyslovém značení výrobků, který se konal 12. a 13. listopadu v Hotelu Eliška v Mikulově, se zúčastnilo přes 30 zástupců výrobních společností z celé České republiky.

Hlavním tématem bylo porovnání dvou stěžejních technologií značení, tedy laseru a ink jetu. Doprovodem byly ukázky případových studií aplikací jednotlivých technologií v reálných provozech.



Kamil Suchánek, obchodní ředitel, BOTTLING PRINTING s.r.o., prezentace na téma LASER vs. INK JET

Trénink společnosti LINX

Začátkem února proběhlo velice zajímavé školení ze strany britského výrobce technologií značky LINX. Školení poskytlo detailní pohled na uživatelské a ekonomické přínosy nové inkoustové tiskárny LINX 8900. Tiskárna disponuje jedním z uživatelsky nejintuitivnějších rozhraní na trhu, které minimalizuje případné chyby obsluhy.

V návaznosti na trénink jsme se rozhodli uspořádat mezi výrobními firmami předváděcí turné přímo ve výrobních prostorách všech zájemců (více na str. 17).



Prostory společnosti BOTTLING PRINTING s.r.o.

Kde nás můžete letos potkat

Česká republika

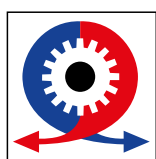
ObalTrend

Charakter akce	odborná konference
Datum konání	28. – 29. duben 2016
Místo konání	Hotel Eliška, Mikulov
Web	www.obaltrend.eu



Mezinárodní strojírenský veletrh

Charakter akce	mezinárodní veletrh
Datum konání	3. – 7. říjen 2016
Místo konání	BVV, Brno
Web	www.bvv.cz



MSV 2016

Značím Si

Charakter akce	odborný seminář o značení
Datum konání	10. – 11. listopad 2016
Místo konání	Hotel Eliška, Mikulov
Web	www.bprinting.eu

**BOTTLING
PRINTING**

Slovensko

Medzinárodný Strojársky Veľtrh

Charakter akce	mezinárodní veletrh
Datum konání	24. – 27. květen 2016
Místo konání	Agrokomplex, Nitra
Web	www.agrokomplex.sk



Rumunsko

ALL PACK

Charakter akce	mezinárodní veletrh
Datum konání	2. – 6. listopad 2016
Místo konání	Bukurešť
Web	www.all-pack.ro



Proč vznikla a co přináší nová konference OBALTREND?

Výrobní společnosti napříč odvětvími využívají škálu technologií, díky kterým zabezpečují svou produkci. Z této škály můžete najít u různých firem stejné nebo podobné technologie. Tak je tomu zejména v potravinářském, nápojovém nebo automobilovém průmyslu.

Konference **ObalTrend je společným projektem** tří partnerů z oblasti automatizace a balení, kteří se rozhodli prezentovat a předávat své odborné zkušenosti a znalosti dalším odborníkům z výrobních společností, za účelem vytváření synergií, úspor a inovací ve svých výrobcích. Každý z partnerů zastává svůj díl ve výrobě a balení produktů, každý vytváří a implementuje řešení pro výrobní

společnosti na míru. Tyto společnosti se během produkce setkávají se **stejnými problémy**, řeší **podobné situace** nebo čelí **podobným výzvám**, které plynou z užívání technologií a postupů. A to je právě důvodem, proč jsme se rozhodli přinést vám nový formát konference ObalTrend, kterou můžete letos navštívit.

Pořadatelské společnosti:

BOTTLING PRINTING s.r.o.

Jsme specialisté v oblasti průmyslového značení a kódování produktů a obalů. Naším zákazníkům vytváříme řešení pro identifikaci produktů a obalů, šitá na míru jejich potřebám. Technologie, které instalujeme do provozů, označují produkty a obaly čárovými kódy, daty spotřeby, šaržemi, datamatrix kódy (viz str. 16) nebo je polepují etiketami.



Alvey Manex a.s.

Jsme specialisté na zakázkové projekty v oblasti průmyslové automatizace. Naše systémy pomáhají zvýšit efektivitu v provozech, kde je nutná manipulace s obaly, polotovary či hotovými výrobky. Portfolio produktů zahrnuje automatické skladové zakládací systémy, konvenční i robotické paletizátory, depaletizátory, dopravníky palet, dopravníky kusového zboží a další zařízení, doplněná o vlastní softwarové řešení Maestro+.



EKOBAL, spol. s r.o.

Jsme specialisté zejména na technologie paletizačního a skupinového balení nebo na výrobu předepnuté fólie FlexLight, ve kterých udáváme trend. Patříme mezi leadery na českém trhu a svým postavením tak patříme mezi největší dodavatele obalových materiálů a výrobce balicí techniky s vlastním vývojovým střediskem.



Proč se letos zúčastnit konference ObalTrend?

Hlavní důvod, proč byste měli tuto konferenci navštívit, je možnost **specifického sebevzdělávání**, což je umožněno díky jedinečnému složení partnerů tohoto projektu. Můžete tak získat užitečné rady k úskalím průmyslového značení, (de)paletizace, ke skladovým systémům nebo k balení produktů. Navíc konference ObalTrend je pro všechny účastníky zcela bezplatná.

ZAJÍMAVÁ TÉMATA

Konference nabízí široké spektrum témat, která pokrývají proces od samého začátku výroby až po expedici zboží.

POUŽITELNÉ INFORMACE

Získáte užitečné informace od odborníků, díky kterým můžete inovovat, vytvářet úspory nebo synergie.

KOMORNÍ ATMOSFÉRA

Záměrně nižší počet účastníků a komornější koncept konference dovolují řízenou diskuzi a interakci publika.

FUNKČNÍ EXPOZICE

Prohlídka funkční expozice s průvodním komentářem vystavovatelů a možností osobních konzultací.

KOMPLEXNÍ PODÁNÍ

Skvělá příležitost zjistit, co je trendy, co je na ústupu a co potřebuje udělat vaše společnost právě teď, aby byla stále konkurenceschopná.

VÝMĚNA ZKUŠENOSTÍ

Výměna zkušeností a navázání kontaktů s kolegy z oboru. Neformální doprovodný program je ideální příležitostí k networkingu a prodiskutování svých zkušeností.

„Důvod, proč se zúčastnit, je zejména možnost sebevzdělávání prostřednictvím praktických ukázek a rad odborníků.“

Kamil Suchánek,
obchodní ředitel, BOTTLING PRINTING s.r.o.

Součástí konference bude i funkční expozice technologií

Pro účastníky konference jsme připravili funkční expozici, která bude zprovozněna v rámci druhého programového dne. Účastníci si v praxi ověří, jak fungují technologie, které budou diskutovány v rámci některých přednášek během prvního dne konference. Zároveň tak mohou zjistit, jak lze prakticky řešit zásadní problémy jejich vlastních výrobních podniků.

Z vystavených exponátů, které budou navzájem propojeny, se můžete těšit na technologie značení, jako například **ink jet** (viz str. 16), **laser** nebo **automatický aplikátor etiket**, dále **kontrolní kamerové systémy**, **paletizační rameno**, **testovací stůl pro zkoušení odolnosti balených palet**, různé **dopravníky** nebo **automatický ovinovač**.

Odborným garantem konference ObalTrend 2016 je obalový institut SYBA.

Bc. Róbert Krupa,
marketing, BOTTLING PRINTING s.r.o.

obal TREND

KONFERENCE
O AUTOMATIZACI
A BALENÍ

28. – 29. duben 2016

Hotel Eliška
Mikulov

PRAXE | UKÁZKY | INTERAKCE

Pořadatelé konference

**BOTTLING
PRINTING**

MANEX
ALVEY
MASTERS IN INDUSTRIAL AUTOMATION

EKOBAL

Odborný garant

syba

Mediální partneři

Packaging
herald
tvůrce a poskytovatel obalových řešení

AUTOMATIZACE
V POTRAVINÁŘSTVÍ

Program a bezplatná registrace na **www.obaltrend.eu**.

Více informací o konferenci nebo možnostech ubytování získáte na čísle **777 003 689**

Manipulační robot SCARA IXP ve službách technologií průmyslového značení

Japonský výrobce elektrických pohonů a robotů společnost IAI se za dobu své existence stala synonymem pro inovativní a kvalitní řešení v oblasti průmyslové automatizace. V technologiích průmyslového značení jsou využívány jak jednoosé, tak víceosé systémy IAI. Složitější víceosé potiskové systémy lze ve vhodných případech doplnit či nahradit IAI roboty SCARA.

Nejnovějším přírůstkem do širokého portfolia elektrických pohonů a robotů firmy IAI je SCARA robot IXP, který poskytuje hned několik výhod. U tříosých nebo čtyřosých SCARA robotů IXP založených na použití krokového motoru (viz str. 16) si můžete vybrat v délkách ramene 180 až 650 mm. Roboty mohou být doplněny o uchopovač nebo další elektrickou osu. Všechny modely jsou vybaveny bezbateriovým absolutním enkodérem, který snižuje riziko výpadku výroby a minimalizuje nároky na údržbu.

Jak už je u IAI standardem, ovládají se roboty pomocí binárních pulzů (ve variantě PNP i NPN) nebo

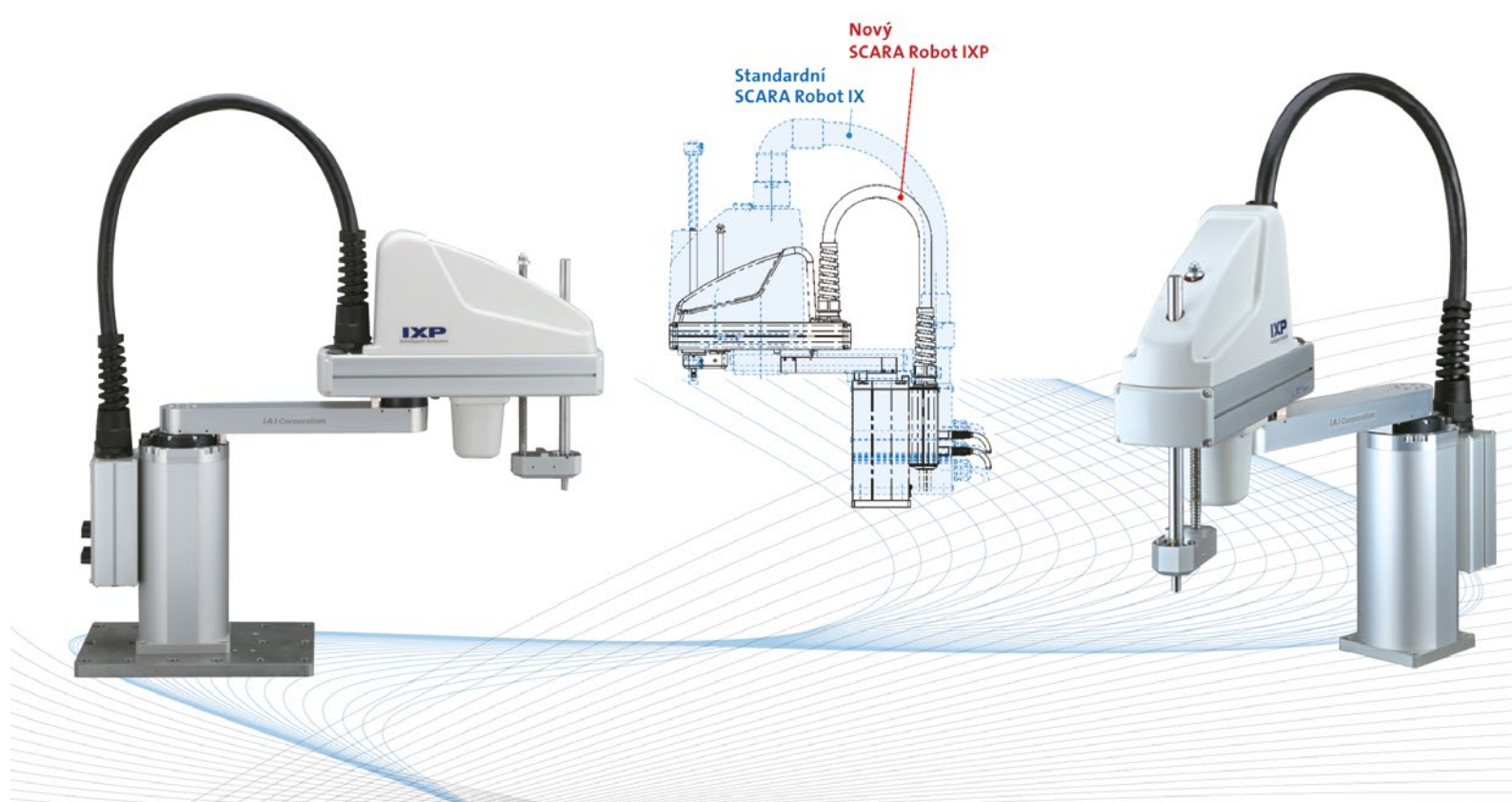
komunikačních sběrnic CC-link, DeviceNet, PROFIBUS-DP a EtherNet/IP. Řídicí jednotka s kapacitou pro 255 programů umožní polohování až do 30 000 pozic.

Nový SCARA robot IXP je prostorově nenáročný a díky zmenšené konstrukci bylo navíc dosaženo snížení jeho hmotnosti až o 30 % v porovnání s běžnými SCARA roboty z portfolia firmy IAI. Výhodou menší hmotnosti je i snadnější manipulace s robotem při montáži.

V moderních aplikacích průmyslového značení lze vlastnosti SCARA robota IXP využít mimo jiné při vícestranném potisku,

diagonálním potisku či potisku zakřivených ploch, a to zejména pomocí ink-jetových tiskových hlav. Při těchto aplikacích je tisková hlava robotem držena pomocí speciálního držáku. Robot jím manipuluje ve všech osách a tím zabezpečuje označení výrobku.

Více informací o robotech a pohonech IAI se dozvíte na webu výhradního distributora www.rem-technik.cz.



Vznik pracovišť pro značení sériově vyráběných kovových ložisek trvanlivým kódem

Společnost ZKL Brno, a.s., se zabývá výrobou soudečkových a speciálních ložisek různých rozměrů. Své produkty vysoké kvality expeduje do celého světa pro použití v různých odvětvích, zejména pak pro další strojírenské využití.

Výchozí stav před projektem

Jako každá moderní společnost vyrábějící své produkty pro světové, ale i domácí trhy, i společnost ZKL Brno, používá ve výrobním procesu identifikační označování svých ložisek. Před realizací projektu byl identifikační kód do ložiska **vyražen manuálně**, což vyžadovalo vyčleněného pracovníka, který tuto činnost musel vykonávat pečlivě a precizně. To jsou klasická východiska případného selhání lidského faktoru.

Ve stejné části výrobního procesu byl navíc vykonáván i další úkon. Tím byla kontrola kvality a úplnosti jednotlivých válečků každého ložiska. I tento proces byl vykonáván pouze **vizuální kontrolou** ze strany operátora výroby.

Diskusi k projektu vyvolal požadavek zadavatele kontrolovat úplnost a kvalitu ložisek. Potřeba zefektivnění procesů značení byla identifikována až po společné diskusi a analýze procesů zadavatele. Od této chvíle byl projekt pojat komplexně a plánován jako jedno integrované pracoviště.

Všeobecný požadavek zadavatele

Hlavním požadavkem zadavatele bylo automatizovat celý proces identifikačního označování a zajistit automatickou kontrolu kompletnosti a kvality ložisek.



Vzorek s vypáleným kódem na ložisku

Kriteriální požadavky zadavatele

1. Značení ložiskových kroužků musí být na jejich ploché části.
2. Před značením se na pracovištích provede kontrola ložiska pomocí kamerového systému, tato kontrola spočívá v ověření přítomnosti všech válečků v ložisku.
3. Radiální ložiska budou složena a zakonzervována před kontrolou a značením.
4. Axiální ložiska se budou značit dvěma průchody pracovištěm – napřed horní strana a v dalším průchodu spodní strana ložiska.
5. Pro další zpracování se budou ukládat záznamy o typu značeného ložiska, počtu kusů a odpovědném pracovníkovi výroby ložisek.
6. Pracoviště umožňují ruční zadání čísla zakázky, číslo směny, vložení počátečního sériového čísla a data výroby.
7. Kapacita paměti zpráv v řídicím PC obsáhne až 10 000 typů ložisek.
8. Zadání nového typu ložiska a seřízení linky zabere maximálně 15 minut.
9. Výběr zprávy z databáze již nahraných typů ložisek trvá maximálně do 1 minuty.
10. Ložiska lze číslovat manuálně, například od čísla 506.
11. Celé pracoviště lze přepnout do ručního režimu.
12. Data jsou uchovávána na datovém úložišti – ukládání snímků.
13. S ukládáním snímků NOK probíhá vyhodnocení chyb:
 - a) nekompletní ložisko
 - b) chybějící nebo
 - c) nečitelný kód.
14. Při přerušení cyklu program plynule naváže.
15. Obsluha dané úrovně se přihlašuje přes čipovou kartu – softwarové zabezpečení.

Byla navržena speciální pracoviště

Pro řešení požadavků byla navržena dvě různá pracoviště, každé z nich bylo určeno pro značení ložisek různých velikostí.

Malé pracoviště

- ložiska o průměru 50–250 mm
- maximální váha ložisek 18 kg
- určeno pro axiální i radiální ložiska
- takt time (viz str. 16) pracoviště je 30 sekund

Velké pracoviště

- ložiska o průměru 200–400 mm
- maximální váha ložisek 85 kg
- určeno pro axiální i radiální ložiska
- takt time pracoviště je 40 sekund

Před výběrem vhodné technologie byly připraveny vzorky s popisem kódu pro praktické otestování té nejvhodnější. Po vytvoření vzorků byl jako nejvhodnější pro obě pracoviště vybrán **vláknový laser** (viz str. 16) **MACSA F 9020**. Pro každé pracoviště byly vytipovány **čočky různých velikostí**, a to v závislosti na velikosti ložisek. Vláknový laser byl pro tuto aplikaci vybrán z důvodu výborné reaktivity paprsku s povrchem ložiska, díky čemuž vzniká kvalitní a dobře čitelný kód.



Laser MACSA F 9020

Kamera Cognex

Diodové nasvícení pro kameru

Válečkový dopravník

Úchopové ramena na ložiska

Princip obou pracovišť je procesně totožný

Ložisko je do pracoviště dopraveno pomocí dopravníku, kde je uchopeno a sevřeno čelistmi. Po sevření je ložisko označeno laserem Macsa F 9020 dle příslušného zadání typu ložiska a následně je nakloněno o 30°. Pomocí posuvného mechanismu je přesunuto do polohy pro snímání kamerovým

systemem zespodu a shora. Zde je vyhodnocena kompletnost složení ložiska, přítomnost vypáleného kódu a je rozhodnuto o jeho další operaci.

Je-li ložisko kompletní, je přesunuto nad návazný výstupní dopravník, kde je také odloženo. Po odložení je ložisko přesunuto do polohy pro odběr obsluhou k jeho zabalení.

Je-li kamerovým systemem zjištěna nekompletnost ložiska, je tento

stav signalizován krátkým zvukovým signálem a světelným signálem. Ložisko je následně přesunuto na skluz pro vadné výrobky.

Celý prostor, kde dochází k manipulaci s ložiskem a jeho značení, je zakrytován. Z přední strany jsou přístupové dveře do prostoru manipulace zajištěny patřičnými bezpečnostními prvky.



Pohled na obě pracoviště ve výrobní hale

Resumé a hodnocení zadavatelem

Vstupní jednání a krystalizace požadavků trvaly téměř rok, přičemž samotná realizace projektu od specifikace zadání byla hotova během tří měsíců.

Společnost ZKL Brno, zhodnotila projekt v odstupu tří měsíců od spuštění jako bezproblémový, přičemž vyzdvihla jeho přínos ve třech hlavních oblastech:

1. **Zjednodušení a zrychlení práce.**
2. **Nižší chybovost a úspora nákladů.**
3. **Zvýšení kvality výrobního procesu.**

Bc. Róbert Krupa,
marketing, BOTTLING PRINTING s.r.o.



Netradiční aplikace průmyslového značení při barvení optických čoček firmy ROBE lighting s. r. o.

Společnost ROBE lighting s. r. o. je inovativní českou společností, zabývající se výrobou pohyblivých osvětlovacích zařízení té nejvyšší kvality. Tato zařízení expeduje do celého světa pro zábavné, estetické nebo architektonické použití.

Identifikace potřeby

Součástí výroby osvětlovacích zařízení je i příprava vhodných optických čoček, které zesilují a mění velikost světelného kuželu. Společnost ROBE lighting identifikovala potřebu barvení bočních stěn čoček do reflektorových světel černou barvou. Barvení bylo zavedeno nově, a to za účelem zlepšení optických vlastností čoček pro vedení světla. Tuto inovaci identifikovala společnost ROBE Lighting na základě vlastních výzkumů konstrukčního týmu.

Čočky, které byly určeny k barvení, měly průměr 34 a 35 mm a výšku bočních stěn 8 mm. Počítalo se s objemem produkce 3 až 4 tisíc barevně upravených čoček měsíčně.

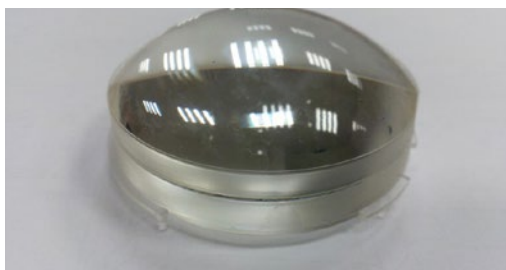
Požadavek na potisk čoček nesl se sebou potřebu vysoké přesnosti a dostatečné rychlosti aplikace s možností případné automatizace. Navíc čoček bylo několik typů a velikostí, proto bylo potřeba vytvořit řešení, které bude schopné pracovat **efektivně a flexibilně** podle potřeb.

Návrh řešení

Před samotným oslovením naší společnosti ROBE lighting zvažovala několik možností řešení. Následně se zúčastnila odborného semináře ZNAČÍM SI, který naše společnost pořádá pravidelně v listopadu pro všechny, kteří se zajímají o problematiku průmyslového značení. V průběhu semináře byl prodiskutován požadavek se zástupci

„Ukazuje se, že tiskárny pro průmyslové značení mají i další možnosti využití, než pro tradiční tisk dat spotřeby, čárových kódů nebo výrobních šarží.“

Miroslav Pekárek,
obchodní manažer, BOTTLING PRINTING s.r.o.



Větší čočka před potiskem

společnosti ROBE lighting. Podle návrhu společnosti ROBE lighting bylo upraveno řešení, které je vzhledem k běžnému použití tiskáren na průmyslové značení netradiční.

Samotné realizaci předcházelo vyzkoušení technologií a následné testování v provozních prostorách společnosti BOTTLING PRINTING za účelem zjištění, jestli zařízení splňuje požadovanou představu o výsledku.

Popis řešení

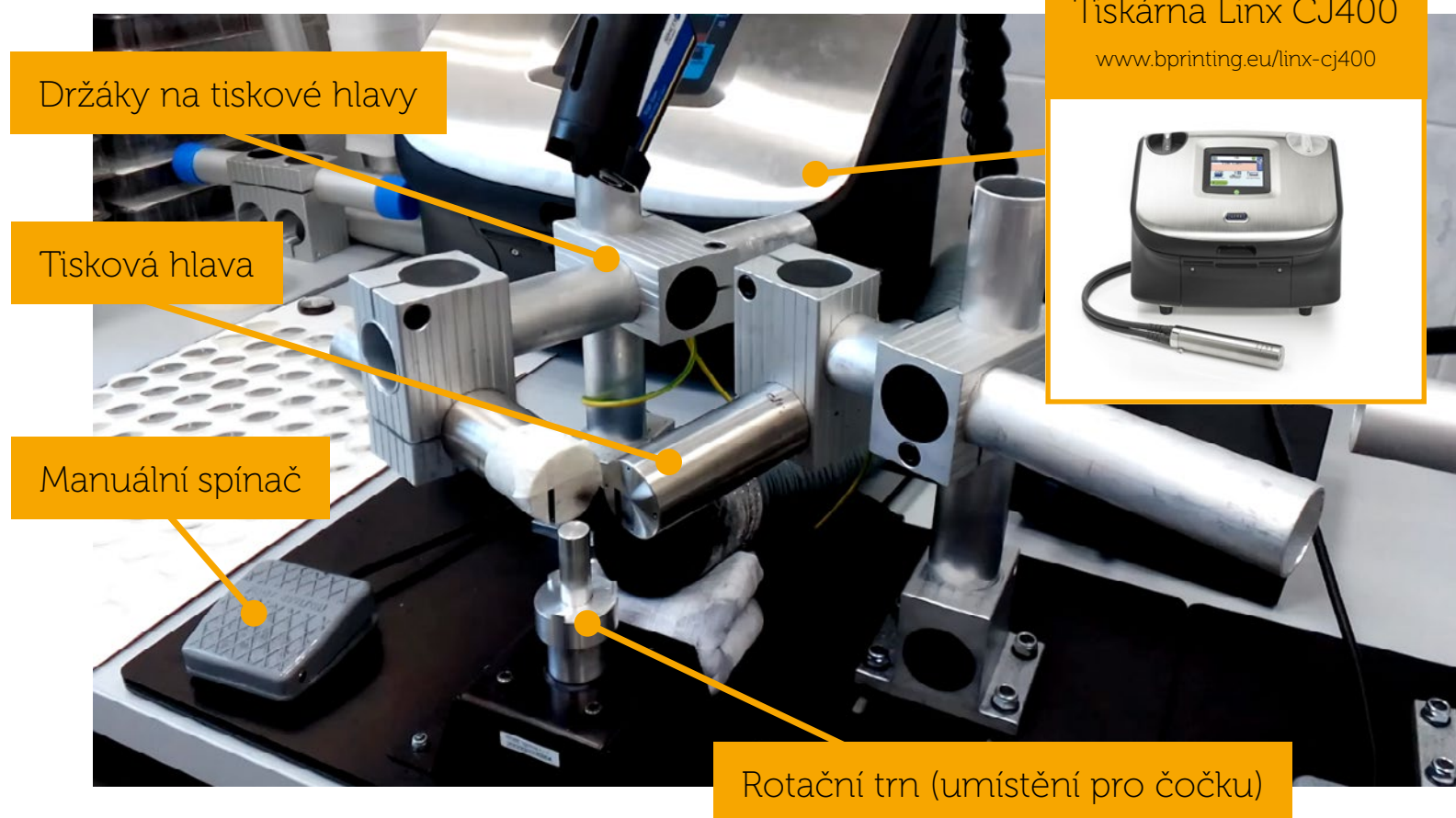
Řešení spočívalo v přípravě jednoduchého pracoviště, které mělo všechny potřebné atributy na realizaci úkolu. Pro tuto aplikaci byla využita kontinuální inkoustová tiskárna Linx CJ400 s tiskovou hlavou (viz str. 16), která dokáže tisknout až do výšky 20 mm. Pro potřeby potisku



Stejná čočka po potisku

čoček byla výška potisku snížena na požadovaných 8 mm pro celistvé pokrytí obvodu čočky. Pracoviště bylo pro práci uspořádáno následovně:

1. Jako ústřední místo pro barvení byl zvolen rotační trn, na který se přesně umístí čočka podle přípravku.
2. V malé vzdálenosti od trnu, na kterém leží čočka, se přesně upevní tisková hlava.
3. Po nachystání čočky operátor manuálně spustí tisk pomocí spínače umístěného v blízkosti rotačního trnu.
4. Po sepnutí spínače začne trn rotovat a tiskárna tisknout ve vzdálenosti do 1 cm od čočky.
5. Díky rotačnímu pohybu trnu a čočky se nanese inkoust na bok čočky po celém obvodu.



Stolní pracoviště na barvení čoček

6. Pro dostatečné pokrytí se cykly opakují dvakrát až třikrát s drobnou časovou prodlevou pro zaschnutí předchozí vrstvy inkoustu

Pro tuto aplikaci byl využit speciální rychleschnoucí inkoust (viz str. 16) T551 a díky tomu byla čočka prakticky okamžitě připravena k další manipulaci.



Menší čočka před potiskem



Stejná čočka po potisku

Resumé a hodnocení projektu

Od období, kdy byl identifikován požadavek na potisk, až ke konkrétním jednáním a návrhům řešení, uplynul přes jeden rok. V současné době byla aplikace rozšířena o další typ čočky s průměrem 64 mm a rozšíření o další tiskárnu Linx CJ400 s tiskovou hlavou a to z důvodu potřeby nanést inkoust na větší šířku bočních stěn nového typu čočky, která je 14 mm vysoká. Během barvení větších čoček se tiskové hlavy uspořádaly vedle sebe se vzájemným překrytím paprsku, aby byla zajištěna dostatečně kvalitní a celistvá vrstva inkoustu po celé výšce boku čočky.

Aplikace dnes funguje dle návrhu společnosti ROBE lighting a za úzké spolupráce se společností BOTTILING PRINTING. Společnost ROBE lighting shledává celé řešení jako bezproblémové a splňující všechna očekávání, která si na začátku stanovila.

Bc. Róbert Krupa,
marketing, BOTTILING PRINTING s.r.o.



Společnost BOTTLING PRINTING s.r.o. se stává pevným kamenem portfolia nově vzniklé akciové společnosti Volarik Capital

Nově vzniklá společnost Volarik Capital, a.s., se stala zastřešující mateřskou společností několika zavedených společností, jež působí přes dvacet let na trhu v České republice, na Slovensku a také řadu let v Rumunsku.

Společnost Volarik Capital nabízí svým klientům celou řadu služeb a řešení. Aktivita nyní již dceřiných společností zahrnují oblast pronájmů komerčních i nekomerčních prostor, hoteliérství a cestovní ruch, developerskou činnost a v neposlední řadě distribuci technologií pro průmyslovou automatizaci.



VOLARIK CAPITAL

Společnost BOTTLING PRINTING, s.r.o.

Je specialistou v oblasti průmyslového značení a kódování výrobků a obalů na českém, slovenském a rumunském trhu. Společnost svým zákazníkům navrhuje a vytváří individuální řešení pro identifikaci jejich výrobků i obalů. Jde o průmyslové značení produktů a obalů čárovými kódy, daty spotřeby, šaržemi či potiskem a aplikací etiket přímo ve výrobních linkách.

**BOTTLING
PRINTING**

Hotel Eliška ***

Hotel se nachází uprostřed kouzelného jihomoravského historického města Mikulov těsně u hranic s Rakouskem. Součástí hotelu jsou konferenční a kongresové sály, restaurace Irish Pub O'Hara a velmi oblíbený vinný sklep Eliška – Moravské vinařské centrum. Hotel má vlastní střežené parkoviště.



**VOLARIK HOTELS AND RESORTS
ELIŠKA**



Volarik Capital Real Estate

Společnost poskytuje pronájmy komerčních i nekomerčních prostor. Jde o několik komerčních jednotek pro různá využití především v České republice. Tato společnost byla založena na základě vzrůstající poptávky po těchto službách.



**VOLARIK CAPITAL
REAL ESTATE**

Irish Pub O'Hara

Restaurace vyniká stylovým prostředím středověkého Irska s výbornou irskou, moravskou i další mezinárodní gastronomií. V letních měsících je pro hosty otevřena oblíbená venkovní zahrádka.



Další plány společnosti Volarik Capital

Apartmány Lazaret

Připravované apartmánové ubytování turistům nabídne díky své poloze nádherný pohled na panorama Mikulova. V současné době jsou apartmány ve výstavbě.

Vinařský resort Konšelé

Společnost Volarik Capital v rámci developerské činnosti připravuje projektovou dokumentaci k vybudování Vinařského resortu Konšelé, situovaného rovněž v Mikulově. Vinařský resort Konšelé nabídne spojení zážitku vinařské turistiky a luxusního stylového, tematického ubytování pro jednotlivce i firmy.

Office Park Mikulov

Vybudování Office Parku v Mikulově je dalším projektem společnosti Volarik Capital. V současnosti se již zpracovává projektová dokumentace.

Veškeré připravované projekty financuje Volarik Capital převážně z vlastních zdrojů a do budoucna zvažuje i vstup na trh s podílovými fondy.

Hana Jaskmanická,
provozní ředitelka,
BOTTLING PRINTING s.r.o.



Miroslav Volařík, MBA, předseda představenstva Volarik Capital, a.s.

Dětský testovací tým

Pokud jste ještě neměli možnost setkat se s naším novým testovacím týmem, zřejmě vás překvapí jeho složení. Ne, nešálí vás zrak – jsou to děti, které vám ukážou, co se dá **zvládnout v sedmi letech**.



Vtip? V žádném případě.

Nejedná se o vtip, nýbrž o praktickou ukázkou jedné z hlavních vlastností, která je charakteristická pro naše produkty. Tou je **jednoduchost ovládání** sofistikované technologie.

Dětský tým pro vás bude testovat uživatelské vlastnosti ovládání tiskáren s cílem zvládnout jejich základní obsluhu, a to vždy, když pro vás budeme chystat produktovou novinku.

Díky dětskému testovacímu týmu si uvědomíte, že naše technologie jsou natolik uživatelsky přívětivé a snadné na obsluhu, že pro vás bude **značení hračkou**.

Bc. Róbert Krupa,
marketing, BOTTLING PRINTING s.r.o.



Předváděcí turné CIJ tiskárny LINX 8900 je za námi – poskytlo zajímavá zjištění

Začátkem letošního roku jsme uskutečnili aktivní předváděcí turné s novou CIJ tiskárnou LINX 8900. Tváří této předváděcí kampaně se staly dvě děti, reprezentující zmiňovaný dětský testovací tým.

Zájemci nás během turné mohli požádat o bezplatné předvedení tiskárny přímo v provozních podmínkách své výrobní haly, díky čemuž mohli otestovat vhodnost a odolnost tiskárny. Další možností, jak otestovat vhodnost tiskárny, bylo vytvoření potištěného vzorku pro každého zájemce. Vzorek byl potištěn libovolným kódem podle zadání zájemce a byl vytvořen v našem showroomu v Mikulově.

Zájemci si během předvedení rychle a snadno ověřili několik zásadních faktů, které jim pomohly v rozhodování, jakou novou technologii zvolit:

1. **Vhodnost technologie** pro kvalitní značení na daný výrobek.
2. **Úspora nákladů** v porovnání s aktuálním systémem značení.
3. **Uživatelská přívětivost** a eliminace náhodných chyb.

Pozoruhodným faktem předváděcího turné bylo srovnávání nové tiskárny se stávajícími systémy jednotlivých zájemců. Ti v mnoha případech odhadli možné úspory na provozních nákladech až v desítkách procent ročně, a to zejména díky **dlouhému servisnímu intervalu** tiskárny, který je až 13 000 motohodin (viz str. 16). Tento fakt nás ubezpečil o správném směřování ve vylepšování našich produktů.

Máte-li zájem o dodatečné předvedení tiskárny včetně kompletního porovnání s vaším současným systémem značení, požádejte nás přes online web formulář na www.bprinting.eu.

Bc. Róbert Krupa,
marketing, BOTTLING PRINTING s.r.o.



Pavel Mikel, projektový manažer společnosti BOTTLING PRINTING s.r.o.

„Úspory na provozních nákladech by byly v porovnání s nynější technologií až v desítkách procent ročně.“

Výrobní ředitel
potravinářské společnosti



Technické parametry CIJ tiskárny LINX 8900

Servisní interval údržby	13 000 provozních hodin (nebo 18 měsíců)
Rychlost tisku	až 3,65 m/s
Krytí (viz str. 16)	IP55
Počet řádků tisku	až do 3 řádků
Délka vedení tiskové hlavy	2, 4 a 6 m
Rozsah provozních teplot	5 – 45 °C
Dózy s tekutinami	inkoust 0,5l, <u>solvent</u> 1l (viz str. 16)
Vhodné povrchy	savý i nesavý, hladký i drsný
Vhodné aplikace pro potisk	data spotřeby, šarže a kódy, loga, grafika



Začínáte v oboru? Využijte náš slovník pojmů a termínů

Datamatrix kód (str. 4)

Dvoudimenzionální kód (2D) sestávající z černých a bílých čtverečků, které dohromady tvoří čtvercový obrazec. Do kódu se dají zašifrovat číslce nebo text, standardně o velikosti 0 až 1556 bajtů. Délka zašifrovaného kódu závisí na počtu dílčích čtverečků v celém obrazci. Kódy se čtou pomocí speciálních čteček. Systém značení pomocí 2D kódů zažívá v posledním období raketový růst díky jeho možnostem a jednoduchosti použití.

Ink jet (str. 5)

Kontinuální ink jet je technologie pro tisk malých znaků (angl. Continual Ink Jet, CIJ), kdy jsou elektricky nabitě kapičky inkoustu aplikovány nástríkem z tiskové hlavy v množství až do 120 000 kapiček za sekundu a utváří znak, písmeno nebo vzor. Ink jet technologie patří mezi nejmodernější technologie průmyslového značení výrobků a obalů.

Krokový motor (str. 6)

Krokový motor je většinou napájený impulsy stejnosměrného proudu. Magnetické pole je generováno postupným napájením jednotlivých pólových dvojic. Pohyb rotoru krokového motoru je při nízkých rychlostech nespojitý, rotor se pohybuje mezi stabilními polohami vždy v určitém úhlu – mluvíme o pohybu v krocích. Zdroj: Wikipedia.

Vláknový laser (str. 8)

Vláknové laserové systémy jsou velmi výkonná a rychlá značící zařízení, používaná v celé řadě průmyslových aplikací. Lze je využít ke značení a gravírování na řadu plastových, ale i kovových materiálů. Pálení znaků laserem vytváří trvalé a neodstranitelné kódování, např. texty, loga, čárové kódy a další specifické znaky. Vláknové neboli fiber lasery jsou pojmenovány podle typu zdroje, v němž vzniká laserový paprsek.

Takt time (str. 8)

Jedná se o čas, za který se uskuteční jeden cyklus operace. Příkladem může být výroba produktu, kdy takt time představuje čas, který se měří od prvního kroku výroby jednoho produktu až k prvnímu kroku výroby dalšího produktu.

Tisková hlava (str. 10)

Tisková hlava je součástí většiny tiskových technologií průmyslového značení. Příkladem je ink jet nebo drop on demand technologie. Tisková hlava je tvořena jedním nebo více otvory (tryskami). Přes ně je pod tlakem vypuzeno přesné množství inkoustu, aby následně utvořil požadovaný symbol nebo znak na potiskované médium.

Rychleschnoucí inkoust (str. 11)

Jedná se o typ inkoustu, který je, jak již název napovídá, určen k rychlému zaschnutí na povrchu potiskovaného média. Tím může být sklo, plast nebo kov. Tohoto efektu je docíleno pomocí alkoholu nebo efektivněji pomocí tzv. metyl etyl ketonu (MEK), který je příměsí inkoustu. Díky velmi rychlému odpaření je zajištěno rychlé zaschnutí inkoustu. Rychleschnoucí inkousty jsou využívány zejména v odvětvích, kde se realizuje velké množství produkce nebo je se zbožím manipulováno bezprostředně po aplikaci potisku.

Motohodina (str. 15)

Veličina měřená u strojů a motorů, u kterých nelze jinak měřit množství odvedené práce nebo příkon. Je vztažena ke jmenovitým otáčkám motoru a je definována jako jedna hodina práce motoru při jmenovitých otáčkách – tedy jedna motohodina. Udává přibližné zatížení motoru. Orientačně lze podle ní zjistit například spotřebu paliva, servisní intervaly apod.

Solvent (str. 15)

Solvent je typ ředidla, který se používá v průmyslových tiskárnách ke snižování hustoty inkoustu. Jedná se o prchavou látku, která se spotřebovává i v případě, že tiskárna netiskne, ale je spuštěná.

Krytí IP (str. 15)

Tato hodnota udává odolnost elektrospotřebiče proti vniknutí cizího tělesa či vniknutí kapalin. Vyjadřuje se v tzv. IP kódu (z angl. Ingress Protection) definovaném českou technickou normou ČSN EN 60529 Stupeň ochrany krytem. Kód tvoří dvě číslice: první udává ochranu před nebezpečným dotykem a před vniknutím cizích předmětů, druhá stupeň krytí před vniknutím vody.

Jsme BOTTLING PRINTING

Jsme specialisté v oblasti průmyslového značení a kódování. Naším zákazníkům vytváříme řešení pro identifikaci produktů a obalů, šitá na míru jejich potřebám.

Technologie, které instalujeme do provozů našich zákazníků, označují produkty a obaly čárovými kódy, daty spotřeby, šaržemi nebo je polepují etiketami.

Kde působíme?



Do našeho portfolia patří ink jet tiskárny, termotransferové tiskárny, tiskárny a aplikátory etiket, lasery a další příslušenství. Všechny tyto technologie jsou programově přizpůsobitelné různým provozům a požadavkům.

Pro své zákazníky zajišťujeme dodávky náhradních dílů, ale také veškerý spotřební materiál, zejména rozmanitou škálu inkoustů, solventů a pásek.

Cíle

Naším cílem je stát se partnerem a odbornou autoritou v oblasti označování produktů a obalů pro všechny naše zákazníky.

Poslání

Naším posláním je pomoci našim zákazníkům zajistit dokonalou dohledatelnost svých produktů v rámci celého jejich výrobně prodejního procesu.

Jsme výhradní dodavatelé

Linx Printing Technologies Ltd

Mezinárodně uznávaný britský výrobce průmyslových ink jet tiskáren, laserových kódovacích zařízení a termotransferových tiskáren. Od roku 1987 vyrábí špičkovou technologii, která pomohla organizacím na celém světě zvýšit jejich produktivitu a zároveň snížit náklady na provoz.

Sídlo: Linx House, 8 Stocks Bridge Way, Compass Point Business Park, St Ives, Cambs, PE27 5JL Velká Británie

Matthews Marking Systems

Jedná se o americkou společnost, která působí na trhu již 150 let. Hlavní specializací této společnosti jsou DOD systémy, které dodává na trh.

Sídlo: 6515 Penn Avenue Pittsburgh, PA 15206, USA

Bluhm Systeme GmbH

Jedná se o německou společnost, která působí na trhu již od roku 1968. Zabývá se průmyslovým značením a kódováním. Navrhuje nejoptimálnější řešení pro své zákazníky. Jejich hlavním portfoliem je výroba aplikátorů etiket a etiket samotných.

Sídlo: Maarweg 33D-53619 Rheinbreitbach, Německo



Vydavatel

Sídlo

BOTTLING PRINTING s. r. o.
Husova 1334/4
795 01 Rýmařov

IČO: 25869078
DIČ: CZ25869078

Zapsáno dne 4. prosince
2000 Krajským soudem
v Ostravě, oddíl C, vložka
23298.

Provozovna

BOTTLING PRINTING s. r. o.
Bezručova 25
692 01 Mikulov

Tento bulletin je vydáván
na základě schválení
Ministerstva kultury České
republiky pod evidenčním
číslem MK ČR E 22022.

Číslo seriálové publikace je
ISSN 2336-7075.

Redakční rada

předseda redakční rady
Bc. Róbert Krupa

členové redakční rady
Kamil Suchánek,
Hana Jaskmanická,
Jaromír Fojt,
Martina Bačová

Kontaktní údaje

V případě zájmu o příspěvek
ve formě odborného článku
nebo inzerce nás prosím
kontaktujte zde:

Bc. Róbert Krupa
tel.: + 420 777 003 689
e-mail: krupa@bprinting.eu
web: www.bprinting.eu

Další číslo vyjde v září
2016. Bulletin ZNAČÍM SI
je vydáván bezplatně.

Náklad aktuálního vydání je
1 500 ks.

**Budte první,
kdo se to dozví!**



Navštivte Mikulov



VOLARIK CAPITAL



VOLARIK HOTELS AND RESORTS
ELIŠKA



www.hoteleliska.cz



VOLARIK CAPITAL
REAL ESTATE

www.volarikcapital.eu



www.irishpubohara.cz

**BOTTLING
PRINTING**

jednička v průmyslovém značení

www.bprinting.eu

obal TREND

KONFERENCE
O AUTOMATIZACI
A BALENÍ

www.obaltrend.eu

www.volarikcapital.eu