

Leonardo technology

AUTOMATIZACE PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Je za 5 minut

12

myslet na ekonomiku provozu



**VĚŠTÍM, ŽE
LASEROVÉ NÁPISY
JSOU BUDOUCNOSTÍ
ČERSTVÉHO OVOCE
A ZELENINY**



www.LT.cz



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Obsah

- ▶ Jde to i bez etiket – přímý potisk kartonů na výrobní lince 3
- ▶ Věštím, že laserové nápisy jsou budoucností čerstvého ovoce a zeleniny 4
- ▶ Až 25.000 děr za sekundu – to je perforace plastové fólie v potravinářství laserem Solaris 5
- ▶ Prokazatelné úspory nákladů s nízkotučnými lasery Solaris od Leonarda 6
- ▶ Vyčarujte úsměv na tváři zákazníka a zaujměte pečivem 7
- ▶ Opravdový Průmysl 4.0 a IoT v podání laserů Solaris – to je ovládnání na dálku přes internet 8
- ▶ Laser v roli režiséra, aneb kamerové navádění na produkt 9
- ▶ Vesmír je nakloněn, značení laserem už dávno není cenové sci-fi 10
- ▶ Jak uspořit peníze při rychlém značení obalové fólie v potravinářství? 12
- ▶ Jak na produkci vajec s větší marží? Jde to i bez inkoustových upírů. 14
- ▶ 1000 na ekonomické značení pro jogurtové linky s CO₂ Solaris laserem 15
- ▶ Na PET lahve s CO₂ laserem Solaris o vlnové délce 9,3 μm 17
- ▶ Je rychlý jako gepard a flexibilní jako had, lahvářský průmysl se třese! 18
- ▶ Trendem dneška je pivo v plechovce, kterou je třeba značit 20
- ▶ Etikety na transparentní materiály hluboce zmrazených potravin 21
- ▶ Inteligentní etikety, díky kterým budete vidět a vědět více 22
- ▶ Zvýšení produkce s minimem časových a finančních ztrát v potravinářském průmyslu 24
- ▶ Od myšlenky k samotné instalaci etiketování luštěnin 26

Tiráž



Leonardo technology 12

Firemní časopis o automatizaci průmyslového značení. Projekty průmyslového značení řešíme již více jak 16 let.

Vydává:

Leonardo technology s.r.o.

Ulička 37, 691 43 Hlohovec
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712
Číslo účtu: 4200066029 / 6800
IBAN: CZ08 6800 0000 0042 0006 6029
BIC (SWIFT): VB0ECZ2X
www.LT.cz
www.tiskovehlavy.cz

Facebook:

www.facebook.com/LeonardoTechnologyCZ

Distribuce časopisu: zdarma pro zákazníky Leonardo technology

Na přípravě časopisu se podílejí zaměstnanci společnosti Leonardo technology.

O nás

Jsmo přátelská skupinka vysoce talentovaných profesionálů v oboru průmyslového značení, dostatečně malá, aby byla flexibilní a rychlá. Jsme velmi vynalézaví a kreativní pro zabezpečení i nejtěžších požadavků v automatizaci průmyslového značení a popisu. Pracujeme tvrdě, nasloucháme bedlivě a dáváme důraz na excelentní non stop servis pro všechny naše klienty v klíčových fázích výroby v jejich byznysu. Klíčem k našemu úspěchu jsou lidé, jejich rozmanitost a nápady. Velké zkušenosti se zahraničními partnery a přímá vývojová pomoc při realizaci nových zařízení dávají velký potenciál k rozvoji společnosti. Pracujeme pro vás, zabezpečujeme vaše požadavky na značení, přizpůsobujeme se vašim úkolům a respektujeme vás.

Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.

Bc. Luboš Glier

Jednatel společnosti
Tel.: 00420 777 584 357 / E-mail: glier@LT.cz

Ing. Marek Haumer

Jednatel společnosti
Tel.: 00420 777 584 636 / E-mail: haumer@LT.cz

Ing. Jaroslav Čermák

Vedoucí servisního oddělení
Tel.: 00420 777 585 463 / E-mail: cermak@LT.cz

Tomáš Nejedlý

Obchod Praha, Severní Čechy, Východní Čechy
Tel.: 00420 731 584 636 / E-mail: nejedly@LT.cz

Adam Palma

Obchod Praha, Střední Čechy, Západní Čechy
Tel.: 00420 731 589 273 / E-mail: palma@LT.cz

Michal Valdes

Obchod jižní Morava, Vysočina, Jižní Čechy
Tel.: 00420 731 588 324 / E-mail: valdes@LT.cz

Tomáš Darmovzal

Obchod jižní Morava, Vysočina, Jižní Čechy
Tel.: 00420 774 584 357 / E-mail: darmovzal@LT.cz

Pavel Handl

Obchod jižní Morava, Vysočina, Jižní Čechy
Tel.: 00420 733 736 306 / E-mail: handl@LT.cz

Bc. Jiří Grác

Obchod, severní Morava
Tel.: 00420 775 584 636 / E-mail: gracz@LT.cz

Ing. Pavel Dobrovolný

Tiskové hlavy, spotřební materiály, etikety
Tel.: 00420 773 684 636 / E-mail: dobrovolny@LT.cz

Libor Pojeta

Prodej spotřebních materiálů pro TTR tiskárny
Tel.: 00420 773 685 463 / E-mail: pojeta@LT.cz

Soňa Musilová

Prodej spotřebních materiálů pro TTR tiskárny
Tel.: 00420 773 585 463 / E-mail: musilova@LT.cz

Ing. Peter Miklášik

Ředitel slovenské pobočky
Tel.: 00421 911 584 636 / E-mail: miklasik@myLT.sk

Jozef Dubec

Obchod, Slovensko
Tel.: 00421 911 589 273 / E-mail: dubec@myLT.sk



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶





AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ**

Jde to i bez etiket – přímý potisk kartonů na výrobní lince

Každý ví, že kartony skupinového balení lze značit přímo na lince pomocí aplikátoru etiket, ale jde toto i jinak? Jde při tom ušetřit? V Leonardu známe odpovědi. Ano, Ano. Snížit náklady na výrobu lze pomocí HiRes tiskáren ALE určených pro přímý nekontaktní potisk poréznych materiálů. Lze vypočítat návratnost a takovéto přímé značení je až 7x levnější než aplikování etikety.

Foodish, český výrobce a distributor potravin Arax využíval při označování skupinového balení aplikaci etiket. V rámci zjednodušení a zlevnění výroby při zachování vysokých standardů výroby hledal řešení, které by tuto technologii dokázalo nahradit. Řešení našel u Leonarda. Nákladné lepení etiket bylo nahrazeno přímým značením na kartony pomocí HiRes tiskárny ALE s tiskovou hlavou TC54, která dosahuje výšky tisku až 54 mm.

Human Error elimination - Eliminace chyb obsluhy díky řešení NiceLabel Automation

Human error assessment and reduction technique (HEART) je technika hodnocení spolehlivosti člověka, přesto jediná možnost, jak eliminovat vliv lidské chyby je úplná automatizace. V rámci kompletní náhrady technologie aplikování etiket, minimaliza-

ce možných chyb obsluhy a následně automatizaci se HiRes tiskárna ALE doplnila o softwarové řešení NiceLabel. Konkrétně o NiceLabel Designer, ve kterém obsluha může jednoduše navrhovat a vybírat zprávy k tisku. Celá linka je ještě doplněna o NiceLabel

Automation easy řešení, které komunikuje s linkou a dle požadavku z které linky skupinové balení pochází, software zasílá do tiskárny zprávu ke značení. Eliminují se tak všechny případné chyby při výběru správné etikety pro tisk.



BENEFITY:

- Úspora nákladů na výrobu
- Eliminace případných chyb obsluhy díky NiceLabel Automation easy řešení
- Tisk na vrchní stranu nebo na bok kartonu
- Jednoduchá tvorba nových etiket
- Eliminace skladových zásob etiket

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliere@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
ICO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

**DEJTE
ZÁKAZNÍKŮM
ČERSTVOST BEZ
ETIKET A OBALŮ**

Věštím, že laserové nápisy jsou budoucností čerstvého ovoce a zeleniny

Největší úspěch s nejmenší investicí, tak to je čím dál více populární značení čerstvého ovoce a zeleniny pomocí laserových paprsků. Díky CO₂ laseru Solaris tak na povrchu čerstvých výrobků lze vyznačit text, loga a čárové kódy podle vašeho výběru a požadavku. Takové ovoce a zelenina jsou na první pohled rozeznatelné a pro zákazníka atraktivnější a nejen to. Značení je zcela organické, protože nepoužívá žádný spotřební materiál. Je tak zaručena skutečná chuť ovoce a zeleniny a není narušena jeho čerstvost a trvanlivost.



Evoluce nebo revoluce ve značení? V současné době značení ovoce a zeleniny laserem zažívá svůj boom především v zahraničí. Je však jen otázkou času, kdy výhody této technologie převládnou i u nás a v obchodech na nás vykoukne ovoce a zelenina s úsměvem, co ji vykouzlil CO₂ laser Solaris.

Pomocí CO₂ laseru lze značit do slupek ovoce a zeleniny texty, loga a EAN kódy. Značení je možné nejenom u ovoce a zeleniny, které mají silné slupky, jako je meloun nebo avokádo, ale i do tenkých slupek,

jako jsou jablka a okurky. Vhodnost použití laserového značení a výsledný kontrast nápisu, vždy je závislý na povrchu potraviny. Je vhodné předem vždy otestovat, zda se dané ovoce nebo zelenina pro značení laserem hodí.

Jednou z výhod přímého laserového značení na ovoce a zeleninu je, že není potřeba polepů etiketami či použití balení do fólií a jejich následné etiketování. Zvláště u kulatých kusů ovoce a zeleniny může být nalepení samolepících etiket proble-

matické. Samolepky mohou v některých případech odpadat. Pokud se použije pro označení laser, je to trvalé značení. Z výrobku pak nemůže nic odpadnout.

Lasery také nepoužívají inkoust ani lepidlo, což z nich činí dobrou organickou alternativu především pro zachování BIO vlastností u ovoce a zeleniny. Kromě toho, laserovanou část můžeme bez problémů sníst – není kontaminovaná chemií. Neovlivňuje chuť ani trvanlivost produktu a splňuje požadavky nařízení US FDA Registration.



BENEFITY:

- Celonerezové provedení s krytím proti stříkající vodě IP65 vhodné pro potravinářský průmysl
- Zachovává čerstvost a stálost ovoce a zeleniny
- Eliminuje vedlejší náklady na etikety a balení
- Velmi jednoduchá obsluha

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glter@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

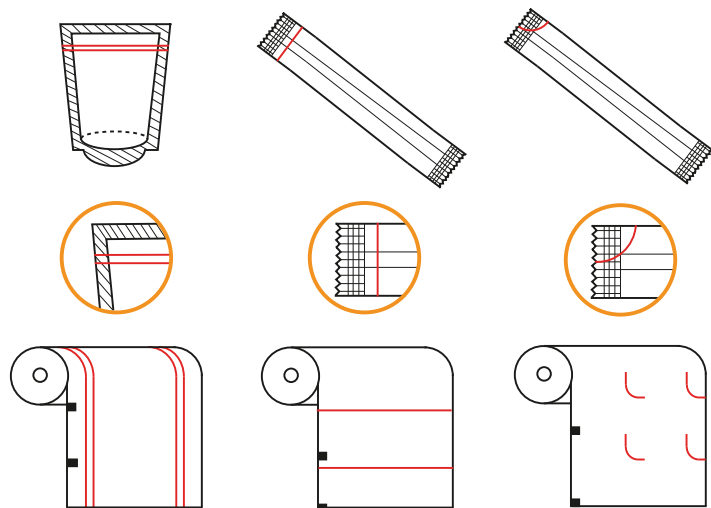
VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ**

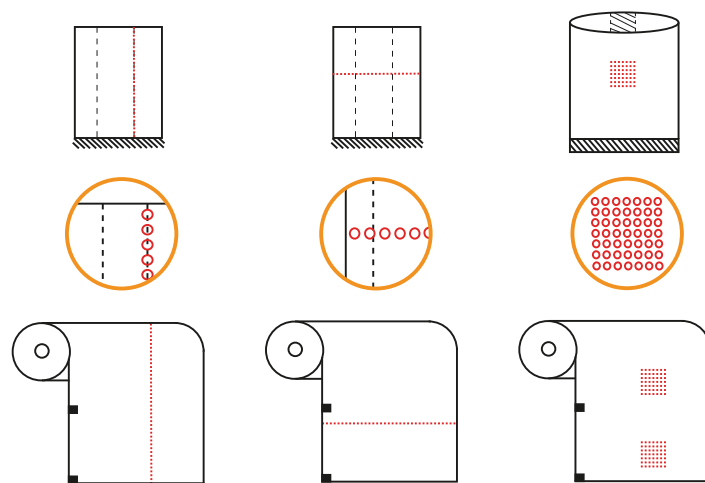
AŽ 25.000 děr za sekundu - to je perforace plastové fólie v potravinářství laserem Solaris

Perforování obalové plastové fólie se provádí z důvodu snadného otevření obalu v definované poloze či k ventilaci. K perforaci se používá CO₂ laser Solaris s vysokou frekvencí spínání a velmi stabilním výkonem. Při perforaci lze dosáhnout velikosti děr okolo 200 mikronů a rychlost pohybu fólie až 600 m/min.

Jednoduché otevření



Perforace



Perforovat lze velký rozsah materiálů. Při perforaci je možné definovat počet děr, jejich četnost a velikost. Pro přímé linky v perforaci lze definovat počet linek vedle sebe nebo také tzv. zubatou čáru, která není přímá a usnadňuje definované trhání materiálu obalu. Laser nemá fyzický kontakt s materiálem, nedochází tak k namáhání obalu a ani k opotřebení žádného mechanického nástroje.

Existují 3 základní důvody perforace Jednoduché otevření – Easy tear off

Využívá se k perforování obalu s ochrannou hliníkovou fólií a obsahem dusíkové atmosféry. Na okraji obalu v místě, kde je vyžadováno definované odtržení, je laserem porušena horní plastová vrstva obalu. Vnitřní hliníková ochranná bariéra poškozena není,

protože CO₂ laser nepronikne přes hliníkovou fólii. Tím se zaručí jednoduché otevření produktu.

Ventilace a odvod vody

Perforování obalového fóliového materiálu tak, že dokáže strukturou mikroděr odejít přebytečná voda nebo vzduch.

Používá se například pro výrobky balené v miskách a jejich následný ohřev v mikrovlnné troubě. Misku tak není třeba otvírat, při ohřívání rozpínaný teplý vzduch uniká ven a pára je z větší části zadržována v misce. Nedochází tak k velkému vysušení ohřívaného produktu.

Druhá aplikace je s perforovanými otvory většího průměru, kdy se v obalu s obsahem produktu jednoduše vyfukuje vzduch a nedochází tak k poškození obalu protřením tlakem. Uplatnění najde tento prin-

cip i u skupinového balení, protože se z balení vytlačí vzduch a díky tomu se do něj vejde více produktů.

Výhodou perforace laserem je fakt, že laser sám zataví plast tepelnou energií v okolí díry. Nedochází tak k dalšímu trhání materiálu v místě perforování.

Designové a ochranné perforace

Papírové a fóliové materiály lze také snadno perforovat laserem v přesně definovaném tvaru a poloze, bez opotřebení rezného nástroje, protože zde žádný rezný a výsekový nástroj není.

Existují i další aplikace s perforací, kdy je použit femtosekundový laser, který dosahuje velikosti děr okolo 1 mikrometru. Při jeho použití se nepřenáší energie do okolního prostředí a materiál tak není zahříván. Tento princip se využívá u perforací hliníkové fólie.



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliere@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
ICO: 26936712, DIC (VAT): CZ26936712

Registrace vedená
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

**TAJEMSTVÍM
STROJE NA PENÍZE
JE NÍZKOTUČNÝ LASER
SOLARIS**



Prokazatelné úspory nákladů s nízkotučnými lasery Solaris od Leonarda

Kde se kupuje stroj na peníze? Kde nehodnotí nabídky jen optikou nejnižší ceny? Kde mají dlouhodobě měřitelné úspory v provozu? Jedině za použití pokrokové laserové technologie se značením na Elopak obaly bez vedlejších nákladů na spotřební materiál. Jako první v České republice použila společnost Madeta s lasery Solaris od Leonarda a úspory jsou prokazatelné!

Jedním z procesů ve výrobě mléka je jeho balení a následné značení datem výroby, směnou a číslem linky, které probíhalo pomocí inkjet technologie. Inkjet inkoustové systémy jsou však poměrně nákladným zařízením vyžadujícím pravidelnou údržbu, časté doplňování spotřebních materiálů jako je inkoust a ředidlo a také pravidelný servis.

Největší zpracovatel mléka v České republice, společnost Madeta, hledala způsob, jak při tomto balení ušetřit náklady. Nechali si poradit, i když poslední slovo bylo na nich. Stali se jinými, stali se výjimečnými v oboru. Recept našli u Leonarda. Jejich zdravý styl výroby odráží jedinečný postoj k ekologii výroby a následná eliminace kontaminace obalů, likvidace obalů a čistota provozu výroby z nich udělal unikátní příklad pro správnou volbu značení ve výrobě laserem.

Jednoduše nalezené úspory

Změnou technologie značení z inkjet zařízení na pokrokové laserové systémy se sice musela provést investice do nového značícího systému, ale následné

úspory a návratnost jsou lehce počitatelné. Laser nevyžaduje pro svou činnost žádný spotřební materiál, nelije se do něj žádný inkoust nebo ředidlo. Životnost laserové CO₂ trubice je u 10 W laseru 45.000 hodin. Roční úspory při 24hodinovém provozu se pohybují nad 100.000,- Kč, což je markantní úspora. Během několika měsíců tyto úspory plně uhradí cenu nové technologie a pak již jen vyděláváte a stáváte se více konkurenceschopný.

Vícevrstvý obalový materiál Elopak zachovává svou svěžest produktu a jeho dlouhodobé chuťové vlastnosti. Z toho důvodu není možné jej poškodit tak, aby byl ovlivněn jeho obsah. Laser proto značí do sváru dvou materiálů, a to jen do horní lakované vrstvy. Nepropaluje tak další vrstvy a neovlivňuje negativně obsah.

Každý z 5 závodů Madeta v České republice vyrábí své „speciality“ - produkty, které se mohou vyrábět právě a jen tam, a ne jinde. Protože jen právě tam – a ne jinde – je umět nejlépe. Jsme rádi, že právě tam v Madetě můžeme ukázat naši nejlepší laserovou technologii Solaris.



Údaje na obaly se značí přímo na lince za pohybu

BENEFITY:

- Velká úspora nákladů, není potřeba spotřební materiál
- Celonerezové provedení s krytím proti stříkající vodě
- Značení za pohybu přímo na výrobní lince

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glter@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLUVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLUVÉHO ZNAČENÍ**

Vyčarujte úsměv na tváři zákazníka a zaujměte pečivem

V dnešní době je v regálech nepřehledné množství tvarů a druhů pečiva. Zaujmout zákazníka na první pohled, aby si vybral zrovna vaše pečivo, snad ani není možné, repektive do teď nebylo možné. S laserovou technologií od Leonardo dokážete vykouzlit na vašem pečivu nejenom úsměv, ale i jakékoliv tvary či nápisy, a to bez ovlivnění chuti. Zákazník na první pohled pozná rozdíl. Poznává produkt, který je odlišný a který v zásadě volí jako první. Produkt, který zaujal, produkt, který má značení laserem Solaris od Leonardo.



Struktura organického materiálu tvořená kůrkou vypečeného chleba či jiného pečiva je vhodná pro bezkontaktní značení CO₂ laserovým paprskem přímo za pohybu na dopravníku. Značení nevyužívá inkoustu ani jedlých etiket, je zcela bez spotřebního materiálu, navíc zcela bez zápachu a ovlivnění chuti, splňující regulativa US FDA Registration.

Jako jediní a první v České republice jsme zavedli tuto technologii v pekárně a cukrárně Sázava s výkonným CO₂ laserem Solaris. Pracoviště s laserem je zcela samostatné a vložilo se mezi dopravníky, díky tomu nedošlo k ovlivnění rychlosti produkce.

Vše začalo testy na chlebu, který po kontaktu s laserovým paprskem změnil barvu na bílé značení. Laserový paprsek se velmi lehce dotýká chleba a tepelně působí jen na povrchu, čímž mění barvu chleba. Zajímavé je, že dle typu ingrediencí se chová i výsledné značení, které je buď světlé až bílé nebo naopak se mění v tmavé barvy.

Prvotní požadavek pro identifikaci výrobku, a i atraktivní vzhled byl vyřešen. Dalším krokem byla realizace a implementace. Zní to velmi jednoduše, ale samotná realizace není tak prostá. Paprsek laseru

je přesně zaostřený na malou stopu tak, aby podával velmi vysoký výkon. Pokud se změní velikost chleba, tedy jeho výška, musí se změnit i zaostřená vzdálenost laseru. Z tohoto důvodu je laserová značící hlava umístěná na servu, které automaticky nastavuje výšku laseru nad chlebem.

Veškeré ovládání a nastavení laseru se provádí přes dotykový terminál. Obsluha má k dispozici velmi komfortní ovládání a nastavení informačního systému.

Vlastní grafiku pro značení vytváří pekárna Sázava sama na počítači. Jednoduchou variabilitou je možné

tisknout denně různé texty, jako jména z kalendáře, PF přání nebo i různé grafiky. Laser nepotřebuje údržbu a absence spotřebních materiálů, jako jsou např. inkousty a ředidla, pak velmi uspoří náklady.

Leonardo technology jako první využil skuliny na trhu a použil pokrokové značící technologie pro automatizaci průmyslové výroby chleba. Výroby, kde by nikdo nečekal, že bude jednou laser žádoucí. Leonardo technology tak realizuje automatizaci průmyslového značení.



Dopravník s automatickou linkou na značení pečiva s CO₂ laserem Solaris v expedici

BENEFITY:

- Snížení nákladů na značení (není potřeba jedlých etiket)
- Automatická rychlá aplikace značení
- Individualizace vlastních produktů pro atraktivnější prodej
- Jednoduché ovládání a tvorba zpráv pro značení

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliera@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
ICO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793



Opravdový Průmysl 4.0 a IoT v podání laserů Solaris – to je ovládání na dálku přes internet

REMOTE CONTROL
MÉHO LEJZRÁKU JE
HRAČKOU



Věděli jste, že lasery Solaris je možné ovládat odkudkoliv, kde máte připojení k internetu nebo přes Wi-Fi? Stačí jen využít software Real VNC viewer, který je zdarma a laser můžete ihned ovládat z tabletu, telefonu nebo klasicky z PC, či z vašeho laptopu. Nejste tak závislí na propojovacích kabelech. Veškerou diagnostiku nebo přehled o stavu laseru je možné provést odkudkoli na světě přes internet.

Funkce dálkového ovládání podporují všechny lasery Solaris bez jakýchkoliv příplatků. Laser stačí pomocí ethernetového kabelu připojit na síť a přidělit mu vlastní IP adresu, pomocí které můžete laser dálkově ovládat.

Software Real VNC viewer (VNC) je grafický program, který umožňuje vzdálené připojení ke grafickému uživatelskému rozhraní laseru pomocí počítačové sítě. VNC pracuje jako klient-server, kde server vytváří grafickou plochu v operační paměti tabletu, mobilního telefonu nebo počítače a komunikuje přes síť s klientem, který plochu zobrazuje uživateli. Pro komunikaci se používá protokol RFB (anglicky remote framebuffer), jehož cílem je minimalizovat objem přenášených dat mezi klientem a serverem a umožnit tak komunikaci i přes pomalejší datové linky.

Celá produkce pod kontrolou z kanceláře

Funkce dálkového ovládání je vynikajícím pomocníkem u produkci, kde se využívá větší počet laserů. Z jednoho místa máte přehled o stavech všech laserů. Značící hlava laseru a místo na značení je na jiném místě jak řídicí jednotka laseru, takže při nastavení parametrů laseru nemusíte obíhat produkční linku. Můžete řídit jednotku taky umístit do rozvaděče, nebo na nepřístupná místa (třeba kvůli ochraně před stříkající vodou). Pokud linka obsahuje Windows PC panel, lze taky na něm zobrazit obrazovku laseru. Ušetříte tak cenný čas a jak víme, čas jsou peníze.

Úspora ve značení v tandemu

Funkce dálkového ovládání se dá využít při značení laserů v tandemu, kdy se řídicí jednotka s dotykovým

displejem přiřadí nadřazenému „Master“ laseru, který ovládá řídicí jednotky podřazených „Slave“ laserů. Tyto jednotky Slave laserů se tak dají pořídit levněji v OEM verzi bez dotykového displeje. Pomocí zmíněného dálkového ovládání lze veškeré parametry, nastavení a diagnostiku jednotlivých Slave laserů provádět z řídicí jednotky Master laseru. Lze tak uspořit nemalé náklady na pořízení pracoviště a minimalizovat tak dobu návratnosti investice.

BENEFITY:

- Možnost ovládání a monitorování více laserů z jednoho místa
- Minimalizace nákladů investice při značení v tandemu
- Využití řídicího PC na lince jako ovládacího prvku laseru



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶





AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ**

Laser v roli režiséra, aneb kamerové navádění na produkt

Kamera jede. Laser pálí. Akce! Náhodně rozházené produkty na dopravníku či neuspořádaně poskládané výrobky, které je třeba značit? I s tímto složitým úkolem si umí laser Solaris od Leonarda precizně poradit pomocí kamerového navádění laserového paprsku na produkt. Značení je vždy perfektní a na správném místě! To je Průmysl 4.0 v akci, kdy komunikují systémy mezi sebou bez zásahu operátora a hranici, kdy necháte vše autonomně ovládat, si volíte vy.



**REŽISÉR
A MAMINKA MAJÍ
VŽDYCKY PRAVDU...
A DOPORUČUJÍ LASER
SOLARIS!**

První pohled rozhoduje. Když k laseru Solaris připojíme kameru, tak je velmi jednoduché sledovat polohu produktu, a i jeho natočení. Argumenty není potřeba předkládat, kamera má údaje o poloze a úhlu natočení, a tyto parametry zašle do laseru, který automaticky natočí nápis a posune do polohy definované zaslánými souřadnicemi z kamery. Laser se přesně trefí do produktu i s jeho natočením. Chyba není možná, minout produkt nelze, protože kamera s laserem je propojená jen jedním ethernetovým kabelem bez jakéhokoli mezičlánku. Dietní připojení bez další elektronické kontaminace. Elegantní, snadné, jednoduché, eliminující chyby.

K laseru Solaris je možné připojit jakoukoliv kameru komunikující na UDP protokolu. Software těchto kamer je uzpůsoben jak pro statický režim, tak pro značení za pohybu, kdy se produkt pohybuje na dopravníku nebo v manipulátoru. Rychlost pohybu je snímána enkodérem a laserový paprsek díky kameře sleduje přesně pohybující se produkt a značí na něj. Není potřeba ukládání a polohování produktu, vše běží automaticky za pohybu.

Kamera může také pouze provádět korekci umístění produktu pod laserem, tedy jen několik desetin mm nebo polohovat rozdílů v několika centimetrech.

Je zde velmi výkonný nástroj pro kompletní automatizaci značení, takový dotyk industriálního řízení proměněný na estetický zážitek v Průmyslu 4. Inovátorský styl musíte mít v sobě, abyste toto ocenili.



Externí kamera umístěná na boku optiky laseru, detekuje přesnou polohu produktu na dopravníku

BENEFITY:

- Automatické navádění na produkt pomocí kamery
- Značení za pohybu
- Snadné propojení kamera-laser jen jedním kabelem
- Malé integrační rozměry

- Modulární variabilita (volba optiky, řídicí jednotky, skenovací hlavy, kamery)
- Jednoduchá obsluha s plně automatickým chodem

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliere@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
ICO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Vesmír je nakloněn, značení laserem už dávno není cenové sci-fi



Myslíte ekonomicky a máte strach, že laser je drahý? Myslíte si, že laser je pro vás nedobytný jak válečné zlato ve švýcarských bankách? Myslíte, že laser je aristokracií v průmyslu a modrá krev je jen pro vyvolené? V Leonardo Vás vyvedeme z omylu. Současné ceny CO₂ laserů jsou shodné s inkjet CIJ technologií. Oproti nim ale CO₂ lasery nabízí mnohem více předností, a především následnou ekonomiku provozu bez nákladů na spotřební materiál. Navíc i ceny vláknových laserů jsou v porovnání s jejich životností velmi nízké.

**UFOUNŮ
JE 18 DRUHŮ,
STEJNĚ JAKO
LASERŮ SOLARIS**

Hodně světla za málo peněz s CO₂ laserem

Je potřeba být trendy a vyměnit šatník průmyslových věcíček u vás v provozu. Již za cca 250.000,- Kč (10.000 EUR) je možné mít plnohodnotný CO₂ laser Solaris eMark s dostatečným výkonem 10 W pro značení do lakovaného kartonu, skla, etiket nebo na plastové krabičky. Značení jako pěst, tedy se značící plochou 100x100 mm, kterou lze polohovat na přímé nebo úhlové značení (ve směru 90°) navíc s možností značit za pohybu na výrobky na dopravníku nebo ve statickém režimu na stojící produkty.

Ekonomika provozu je oproti inkjet technologii zvýrazněna právě značením bez použití spotřebních materiálů, jako je inkoust a ředidlo. Důležitým faktorem pro návratnost investice je životnost CO₂ trubice, která je odhadována na 45.000 hodin kontinuálního výkonu. V porovnání s inkjet technologií může být návratnost investice i do jednoho roku!

Baví vás nejmodernější retro? Tak si zůstaňte u tlačítkového telefonu. Ale s lasery Solaris jdete do budoucnosti s volitelným dotykovým terminálem pro nastavení laseru. Ovládání je svým intuitivním menu a velkými tlačítky připraveno i pro ovládání v těžkém



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glter@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

CO₂ laser Solaris e-SolarMark+

Vláčkový laser Solaris e-SolarMark FL

CO₂ laser Solaris eMark ECO

průmyslu, například prstem v rukavicích. Pro propojení s PLC automatem nebo s PC je laser vybaven ethernet konektorem s nastavením vlastní IP adresy. Komunikačním protokolem je možné laser kompletně ovládat. Jak volbu zprávy, tak i zasilání proměnných údajů, například hodnoty hmotnosti z váhy.

I když jde o velmi levný průmyslový laser, jeho software obsahuje možnost tisku GS1 čárových kódů, datamatrix kódů, grafiky a loga ve vektorové kvalitě a tisk textu bez omezení řádků (omezeno jen značnou plochou).

Bez kouzel, čar a zaklínadel, vláknem do kovu již za 4 kačky

Není vůbec pravdou, že průmyslové lasery pro značení do kovu nebo pro kontrastní značení do plastového materiálu jsou drahé. Jejich cena je cca 500.000,- Kč (20.000 EUR). V přepočtu na pořizovací cenu (laseru e-SolarMark FLS, který má životnost laserového zdroje 145.000 hodin kontinuálního výkonu) Vás hodina provozu vyjde ani ne na 4 kačky a na to má opravdu každý!

Svou vlnovou délkou laserového paprsku, na rozdíl od CO₂ laseru, působí i do kovových materiálů. Velmi kontrastní značení vytváří i na většině plastových materiálech. Díky kontrastnímu značení je pak možné číst čárové kódy a datamatrix kódy běžnými čtečkami. Zna-

čící pole vláčkových laserů může být až 500x500 mm.

Stejně jako jedinečná socha překonává zahradní trpaslíky, stejně tak Solaris laser překonává konstrukci imitátory průmyslové technologie. Konstrukce laserů je v celonerezovém provedení a je vybavena autonomní řídicí jednotkou, veškerými nutnými bezpečnostními prvky, jako je total Stop, blokáce zapnutí laseru klíčkem, nebo standardně vybavenou bezpečnostní zámkou, kterou lze externě ovládat a dosáhnout tak třídy bezpečnosti PL e.

Díky LAN/Ethernet komunikačnímu protokolu lze lasery ovládat dálkově. Díky USB vstupu, lze připojit i WiFi modul a jde to i bez drátů, a na ovládání využít implementovanou Web server aplikaci a ovládat laser například „chytrým mobilem“ přes VNC aplikaci.

Leonardovi lasery Solaris díky svým vlastnostem, kvalitou, cenám i životností budují a drtí své konkurenty. Jsou nejvyhledávanější ekonomickou volbou pro značení produktů. Solaris laser je takový značící kulturista s tváří barové tanečnice. Za povšimnutí stojí i naše 24hodinová servis linka, kdy jsme s vámi každou minutu vašeho pracovního života a dostupný celých 365 dní, i když naše zařízení dělají práci u vás třeba jen 1sec v pracovním cyklu. Jako reference hovoří za nás velké množství úspěšných instalací jak v CZ tak v SK.

BENEFITY LASERŮ SOLARIS

- Malé integrační rozměry
- Celonerezové provedení až v IP65
- Modulární variabilita (volba optiky, řídicí jednotky, skenovací hlavy)
- Ovládání vícejazyčná jednotka s 15" dotykovým displejem a podporou češtiny
- Jednoduchá obsluha s plně automatickým chodem
- Značení bez omezení řádků textu (jen značenou plochou) s kombinací grafiky, loga, čárového kódu, 2D kódu, datumu spotřeby, času, šarží, počítačla, interní kódy
- Značící plocha od 50x50 mm do 500x500 mm, dle použité optiky
- Velká konektivita RS 232, USB, Ethernet
- Bezpečnostní dvouokruhový systém
- Integrované Stop tlačítko
- Galvanicky oddělené optoizolované vstupy
- Master/Slave mód řídicí jednotky

Jaký máš projekt? Lasery Solaris jsou řešením. Kontaktujte nás, vytvoříme Vám vzorky na vašich produktech.

SEXY LASER SOLARIS MÁ ZELENou

e-SolarMark DLG laser se „zeleným světlem“

Laserový paprsek v zeleném spektru pomáhá tam, kde se velmi obtížně značí běžnými lasery.

9 z 10 ZELENÝCH UFOUNŮ DOPORUČUJÍ LASER SOLARIS



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliere@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
ICO: 26936712, DIC (VAT): CZ26936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

Jak uspořit peníze při rychlém značení obalové fólie v potravinářství?

**LASER
NA OBALOVÉ FÓLIE
= PENÍZE
DO KAPSY**



Vícevrstvý obalový materiál potravin je možné značit termotransferem ALLEN Coding za pomoci termotransferové karbonové pásky, za pomoci inkjetu Leibinger s pojezdovým / traverzujícím systémem nebo pokrokovou laserovou technologií. Ale kterou technologii vybrat pro zachování kvality, rychlosti tisku a úsporu nákladů? Vzhledem k rychlosti balících strojů narazíme u inkjetu na problém s rychlostí tisku, která je ve spojení s použitím servo pohonu pojezdu malá. Navíc inkjet technologie potřebuje spotřební materiál v podobě inkoustu a ředidla. Cenově náročný provoz inkjetu odpadá ze selekce. Termotransfer tiskárny za použití vícehlavého zařízení vyhovují rychlosti balící linky, ale je zde potřeba spotřebního materiálu v podobě barvicí pásky a potisk se tedy prodražuje. Zůstává nám pouze laserová technologie Solaris, která nevyžaduje spotřební materiál a jejíž rychlost vyhovuje balícím linkám. S laserovou technologií odpadají také prostoje na výměnu inkoustů, pásek a raznic. Eliminace spotřebního materiálu snižuje vázaný kapitál ve skladu.

Samozřejmě značení obalové fólie laserem je velmi specifická aplikace, která vyžaduje opravdu velké zkušenosti s laserovou technologií. Při nesprávné instalaci může velmi jednoduše dojít k nežádoucí perforaci materiálu a úniku například ochranné atmosféry z obalu. Naopak správná instalace přináší dlouhodobé kvalitní a rychlé značení.

Značit CO₂ nebo vláknovým laserem?

Dle typu skladby fólie a polohy značení na obalu fólie lze zvolit CO₂ lasery nebo vláknové lasery. Oba lasery

mají kontrastní značení, ale rozdílné vlnové délky, které mají rozdílné vlastnosti působení na fólii.

Obalové fólie jsou vícevrstvé materiály, které často obsahují separační hliníkovou fólii. Paprsek CO₂ laseru, z povahy své vlnové délky, je zastaven právě hliníkovou fólií. Z toho důvodu nedochází k poškození obalové fólie a propálení. Pokud se používá ochranná atmosféra, nedojde k úniku plynu z obalu. Obal zůstává stále uzavřen. Vláknový laser může poškodit obalovou fólii, ale citlivým nastavením laseru je zabezpečeno jen odpaření povrchové barvy a kontrast bude dělat spodní

podkladová barva nebo hliníková fólie. Značením do sváru obalu nemůže poškodit obal a možné propálení neuškodí ani ochranné atmosféře. Velkou výhodou vláknového laseru je životnost jeho laserového zdroje až 145.000 hodin kontinuálního provozu.

Mars, Snickers a BiFi značí laser Solaris

Obalové fólie asi nejznámějších tyček značí právě zmiňovaná laserová CO₂ technologie Solaris od Leonarda. Kladen je důraz na estetiku značení a úsporu ceny za značení.



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glter@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ**

Vlastní instalace zahrnuje dva CO₂ lasery Solaris e-SolarMark 30 W, umístěné přímo v balící lince. Řídicí systém je tvořen dvěma řídicími jednotkami, které jsou zapojené v módu Master / Slave. Pro obsluhu je tak jen jeden řídicí systém, jeden ovládací dotykový displej. Optika laseru je orientovaná ve směru laserového paprsku. Dva lasery v tandemu tak dosáhnou pokrytí 600 mm značící plochy fólie.

Každé značení laserem do fóliového materiálu je nutné vybavit odsávací jednotkou, protože laser od-

paňuje vrstvy obalového materiálu a tyto zplodiny je nutné odsávat přes uhlíkový HEPA filtr. K odsávání slouží odsávací jednotky BOFA.

Návratnost nákupu nové Solaris laserové technologie je v některých případech do jednoho roku až dvou let. Je to dáno absencí spotřebního materiálu jako jsou inkousty, ředidla nebo termotransferové pásky. Solaris laser má dlouhodobé zkušenosti ve značení na fóliové obalové materiály a značí produkty známých značek.

BENEFITY:

- Laserové značení je velmi dobře viditelné
- Nedochází k poškození ani propálení fólie
- Vhodné pro vysokorychlostní produkci
- Ucelené značení bez chybějících znaků
- Značící plocha až 500x500 mm

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.

Čistý vzduch s odsávací jednotkou BOFA eliminuje zdravotní rizika

Zplodiny vznikající při značení nebo gravírování laserem mají negativní vliv na zdraví obsluhy, navíc usazování zplodin může poškodit optiku laseru. Je nutné je proto odsávat pomocí odsávacích jednotek BOFA. Nasávaný vzduch se filtruje přes filtr pevných částic, kde se zachytí veškeré těžší částice a následně kontaminovaný vzduch postupuje do HEPA uhlíkového filtru, kde se vyčistí od mikročástic a organických částí. Účinnost filtrace je 99,997 %.

**CHCEŠ SE DOŽÍT
DŮCHODU, TAK DÝCHEJ
ČISTÝ VZDUCH PŘÍMO
Z BOFY!**



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliera@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
ICO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MĚKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

Jak na produkci vajec s větší marží? Jde to i bez inkoustových upírů.

**PLUG
IN FOR MORE
PROFIT**

**NEZÁLEŽÍ
CO BYLO DŘÍV, JESTLI
SLEPICE NEBO VEJCE.
DŮLEŽITÉ JE, ŽE JE TU
TEĎ MŮJ LEJZRÁK**

Již od našeho vstupu do EU u nás začala platit povinnost označovat prodávaná vejce. Vedle údajů na obalu vajec je mnohem důležitější kód na samotných vejcích, kterým musí být každé vejce označeno. Jako z šifry mistra Leonarda můžeme z tohoto malého kódu vyčíst důležité informace, jakými jsou metoda chovu nosnic, země původu vajíčka a podle registračního čísla hospodářství se dá identifikovat i výrobce vajec. Na tenké skořápce může být uvedena také hmotnostní třída.

Vyznačit tuto povinnost na skořápku vajec vyžaduje speciální vybavení. Standardně je to řešeno pomocí inkjetových systémů, takových nenápadných inkoustových upírů. Máte je v provozu, tyto systémy fungují skvěle, jsou však poměrně nákladným zařízením na provoz vyžadujícím spotřební

materiály jako je inkoust a ředidlo, a také pravidelný servis a vysávají tak vaše peníze. Další otázkou je také ekologie provozu, kontaminace chemikáliemi, a to zvláště u produktů jako jsou BIO vejce. Zde nastává otázka, jak jde eliminovat náklady na spotřební materiál a tím ušetřit při produkci a zvýšit marže?

Řešením zvýšené marže je přejít na ekonomickou laserovou technologii
Změnou upíří technologie značení z inkjetu na úspornou laserovou dokážete eliminovat veškeré náklady na spotřební materiál, nelije se do laseru žádný inkoust nebo ředidlo. S laserem Solaris již od prvního



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glter@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ**

značení vyděláváte a udržuje produkci skutečně EKO BIO. Navíc laser Solaris je v celonerezovém provedení a je tak plně vhodný do čistého potravinářského provozu.

**ANI DIETNÍ
INKOUST NENÍ
TAK EKONOMICKÝ,
JAK LASER**

Vhodným typem laseru na označování vajec je CO₂laser Solaris e-SolarMark+, jehož životnost CO₂ trubice je 45.000 provozních hodin kontinuálního výkonu. Roční úspory při 24 hodinovém provozu se pohybují v řádech desetitisíců. Úspora je tak značná / počítatelná.

Laser Solaris je navíc plně kompatibilní s komunikačními protokoly se stroji pro třídění vajec MOBA OMNIA. Pomocí sériového nebo ethernetového protokolu komunikují v pozadí s datovou knihovnou, kde jsou texty, které je třeba v reálném čase značit do skořápek vajec.

Značit laserem lze i do kartonových obalů

Vysává inkoustový upír vaše peníze? S laserem Solaris už nebude. Na spotřebitelském obalu vajec musí být kromě výše uvedeného značení vajec ještě uvedeno datum minimální trvanlivosti, doporučení pro uchovávání vajec v chladu, slovně vyjádřený způsob chovu nosnic, vysvětlení významu kódu producenta, číslo balírny/třídírny se značkou státu.

I tyto údaje lze značit přímo na kartonový obal pomocí CO₂ laseru Solaris e-SolarMark+. Ušetříte tak již podruhé!

BENEFITY:

- bakteriálně čisté celonerezové provedení laseru
- Není potřeba spotřebního materiálu jako je inkoust a ředidlo
- Bezproblémová komunikace s datovou knihovnou
- Dlouhá životnost laserové trubice

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.

1000 na ekonomické značení pro jogurtové linky s CO₂ Solaris laserem

**PROČ
BLONDÝNKA
OTVÍRÁ JOGURT UŽ
V OBCHODĚ?**

Nezdá se vám divné, že Turci dali jméno jogurtu, a že historie výroby jogurtů patří k nejstarším metodám uchovávání potravin? Nezdá se vám divné, že výroba jogurtů pomocí fermentace se objevila již před 5.000 lety nezávisle na sobě na různých místech ve světě? Pak se vám nebude zdát divné, že již od té doby se také začala řešit nutnost označování, která v dnešní době došla do podoby lakovaných hliníkových víček, na které je nutné při výrobě značit datum spotřeby a kód šarže, a to řízeným světelným paprskem – laserem.



**...PROTOŽE
JE TAM NAPSÁNO:
ZDE OTEVŘÍT**

Datum spotřeby a šarže se značí do víček jogurtů přímo na výrobní lince za pohybu, dle její konstrukce se může značit každý jogurt zvlášť nebo se využívá značení až při skupinových baleních, kde je vyznačeno 5 až 12 jogurtů v jedné řadě najednou.

Ke značení se převážně využívá inkjet technologie s traverzující tiskovou hlavou napříč fólie. Inkjet technologie má tu nevýhodu, že vyžaduje doplňování

spotřebních materiálů jako je inkoust a ředidlo, což zvyšuje náklady na výrobu a zapříčiňuje prostoje ve výrobě. Obsahuje také pohyblivé části, jako je manipulátor tiskové hlavy. Z těchto nepříznivých důvodů pro inkjet systémy, jsou stále častější preferovanou



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glier@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
ICO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793



technologií na značení jogurtů laserové CO₂ systémy Solaris.

CO₂ laser má dostatečný výkon na to, aby odpálil lak z hliníkového víčka jogurtu a zároveň, z povahy své vlnové délky, víčko nepoškodil ani nepropálil. Díky nové optice může být značící plocha CO₂ laseru Solaris e-SolarMark+ až 500 x 500 mm. Jeden laser tak plně pokryje produkční plochu většiny výrobních linek. V případě, že by bylo zapotřebí značit na větší produkční plochu, lze využít dvou laserů zapojených v tandemu, kde se dosáhne impozantní značící plochy 1000 x 500 mm!

CO₂ laser Solaris e-SolarMark+ v provedení HD má celonerezovou konstrukci a ochranu proti stříkající vodě, je tak velmi vhodný do čistého potravinářského prostředí. Díky jeho malým konstrukčním

rozměrům je snadné ho rychle integrovat do nových i stávajících výrobních linek a nahradit tak nákladnou či nevyhovující technologii. Laser nekontaminuje okolí značení žádnou chemikálií jako je inkoust. Taky udržet bakteriální čistotu laseru je díky nerezové konstrukci snadné.

Víte, že v minulosti svět vyráběl podle nás...

V roce 1933 se objevil první ovocný jogurt. Byl vymyšlen v Radlické mlékárně na Smíchově. Několik lžiček jahodové marmelády na povrchu jogurtu mělo zabránit vytváření plísní na jogurtu. Kromě toho jogurt získal lepší chuť (nebyl tak kyselý). Řešení si Radlická mlékárna nechala patentovat a prodávala licence v tuzemsku i do zahraničí.

BENEFITY:

- V tandemu značící plocha až 1000 x 500 mm
- Celonerezová konstrukce a odolnost proti stříkající vodě
- Není potřeba spotřebních materiálů
- Je eliminována možná kontaminace chemikáliemi
- Udržitelná bakteriální čistota provozu díky nerezové konstrukci
- Velká životnost CO₂ laserové trubice
- Bezproblémová integrace do nových i stávajících produkčních linek

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.

Přímá a úhlové skenovací hlavy CO₂ laseru Solaris e-SolarMark



Standardní úhlová hlava otočená

Straight (přímá) hlava

Standardní úhlová hlava neotočená



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶





AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ**

Na PET lahve s CO₂ laserem Solaris o vlnové délce 9,3 μm

To, co se může jevit triviální záležitostí, je naopak velmi seriózní věda a umění. To, co téměř přehlédnete na každé PET láhvi, je nejvyšší forma užití současné laserové techniky. Ale pozor, to, co může zapříčinit v extrémním případě zastavení produkce, je nevhodné použití laseru na značení PET materiálu. V případě, že se zvolí špatný typ laseru nebo špatné místo na značení, může to mít neblahé následky. Může dojít k mechanickému poškození povrchu PET lahve, kdy snížíme tlakovou pevnost lahve. Takové narušení povrchu PET materiálu laserem může vést v extrémním případě až k výbuchu PET lahve. Správnou volbou laseru je vaše produkce bezpečná.

S vlnovou délkou 10,6 μm, 10,2 μm nebo 9,3 μm?

Standardní vlnová délka CO₂ laseru je 10,6 μm. Na tuto vlnovou délku je naladěn rezonátor většiny běžně dostupných laserů pro značení a gravírování. Nicméně pro některé materiály je vhodnější zkrácená vlnová délka, jako je 10,2 μm nebo 9,3 μm. Největší rozdíly jsou viditelné právě pro zmíněné PET materiály. Vlnová délka 10,6 μm dělá ostré a přesné značení, které je na PET materiálu jasně viditelné jako použití ostré horké jehly, která projela povrchem PET materiálu. Okraje plastu se vytlačí nahoru, takže pro dotek je materiál drsnější, je cítit struktura po značení laserem. Naopak při vlnové délce 9,3 μm je viditelně označený text na PET materiálu kontrastnější, bělejší, tlustější, a přitom na dotek je hladší, jemnější. Navíc materiál PET lahve není tolik poškozen. CO₂ laser o vlnové délce 9,3 μm napěnil PET materiál, což způsobily malé bublinky v plastu. PET materiál není

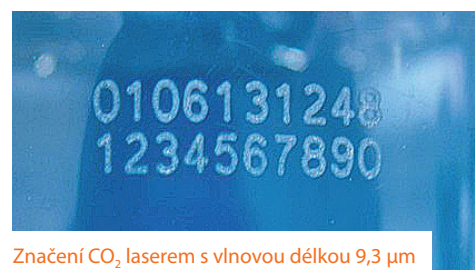
tolik poškozen do hloubky, je tedy více odolnější na vnitřní tlak v PET láhvích. Opticky se tak jeví text lépe čitelný a viditelnější.

Pokud značíte PET materiál, použijte lasery Solaris s vlnovou délkou 9,3 μm!

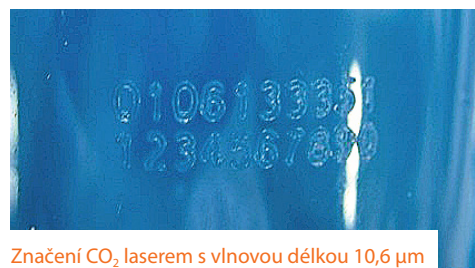
BENEFITY:

- Celonerezové provedení vhodné pro lahvářský průmysl
- Laser odolnost proti stříkající vodě IP 65
- Vhodnost na PET materiál
- Kontrastnější značení s lepší čitelností
- Modulární variabilita (volba optiky, řídicí jednotky, skenovací hlavy)
- Velká konektivita RS 232, USB, Ethernet

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



Značení CO₂ laserem s vlnovou délkou 9,3 μm



Značení CO₂ laserem s vlnovou délkou 10,6 μm



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliera@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
ICO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Je rychlý jako gepard a flexibilní jako had, lahvárenský průmysl se třese!

Značení v lahvárenském průmyslu je opravdu výzvou, neboť jeho velmi velká a rychlá produkce vyžaduje výkonné lasery. Tyto lasery navíc značí přímo v plnicí lince do etiket nebo přímo do skla, kde je velmi málo prostoru pro vlastní instalaci a kde je velmi velká vlhkost. Krytí IP65 to je to, co maximálně chrání laser proti stříkající vodě. Takže bereme výzvu a jdeme do lahvárenství!

Tuto výzvu hravě zvládají výkonné CO₂ lasery e-SolarMark HD od Solarisu. Ty jsou kompletní v nerezovém provedení s maximální odolností proti stříkající vodě. Lasery jsou vybaveny vodním chlazením a patentovaným systémem proudění tlakového vzduchu, což zabezpečí nesráživost a zamezí kondenzaci vzdušné vlhkosti uvnitř laseru, která by mohla způsobit poškození elektroniky.

Rychlý jako gepard

Vysoký výkon až 100 W CO₂ laserů e-SolarMark HD umožňuje snadně zvládnout produkci okolo 80.000 ks lahví za hodinu při dvou řádcích textu. Parametr rychlost je jedna z věcí, která rozhoduje úspěšnou instalaci laseru, ale důležité je, zda tak výkonný laser je možné umístit do linky, kde si stísňené podmínky kladou velké nároky na malý rozměr a tomu taky vyhovuje laser Solaris.

Flexibilní jako had

Jako had se dokáže v plnicích linkách vinout Solaris laser za použití „Bending“ modulu, kdy je laserový zdroj propojen s velmi malou a rychlou skenovací hlavou pouze nerezovými trubkami se zapouzdřením IP 65. Bending modul se může zatočit hned několikrát, než



Flexibilní „Bending“ modulu

dosáhne správné polohy skenovací hlavy laseru. Laser je tak možné umístit téměř do jakékoli linky, a to i na ty nejneprístupnější místa.

Patentované systémy zabezpečí stálou kvalitu značení

Stejně jako je nebezpečný had a gepard, je nebezpečný i laser. Stále jde o laserové záření, kde je potřeba



NAVINE SE DO LINKY A ZNAČÍ RYCHLOSTÍ KLIDNĚ VÍCE JAK 80.000 LAHVÍ ZA HODINU



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glter@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ226936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ

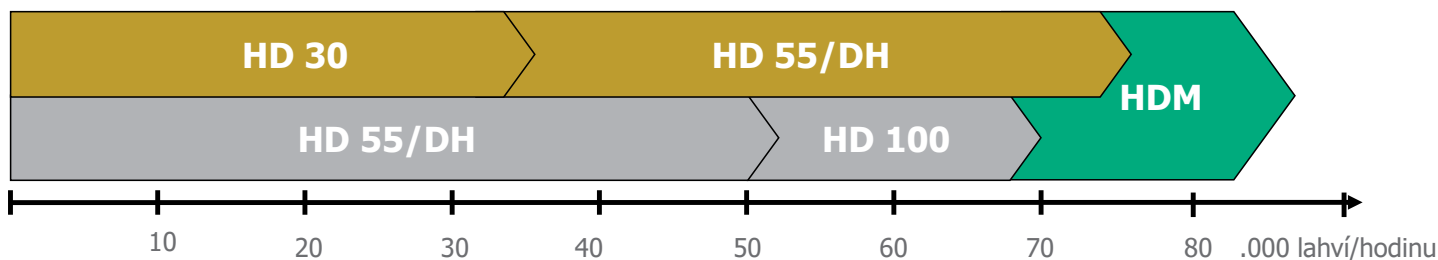


MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLUVÉHO ZNAČENÍ



Výkonné CO₂ lasery e-SolarMark HD od Solarisu jsou dostupné v několika produktových řadách od výkonu 30 W až po výkon 100 W a zvládají i tu nejnáročnější rychlost produkce.

zabezpečit bezpečnost laserového záření správným zakrytíváním. Optika laseru může být chráněná před-sazeným ochranným speciálním sklíčkem, které je propustné jen pro vlnovou délku laseru. I když je ske-novací hlava se zapouzdřením IP 65, pokud na optice zůstane kapka vody, laserový paprsek se jejím průcho-dem rozostří a laser neznačí správně. Z tohoto důvodu se k laseru instaluje patentovaný systém vzduchové clony, který brání vodě dostat se na optiku laseru.

Podporuje linky Krones

Předním světovým výrobcem na poli stáček linek je bezesporu Krones. Z tohoto důvodu jsou všechny CO₂ lasery e-SolarMark HD s těmito linkami Krones plně kompatibilní. Odpadají tak problémy a případná prodražení s kompatibilitou a komunikací řídicích systémů při instalaci.

Nespočet našich zkušeností s instalacemi do lahvárenského průmyslu jsou zárukou kvality našeho řešení s lasery Solaris.



BENEFITY:

- Zapouzdření s IP65 (vodě odolné)
- Statické a dynamické značení za pohybu
- Vysoká rychlost značení ve více řádcích
- Splňují normu US FDA 21 CFR Part 11 (logování dat o produkci)
- Velká plocha značení, maximálně 500 x 500 mm
- Vodní chlazení jako volitelná varianta
- Flexibilní integrace do linky a do stísněných prostorů
- Plně podporuje linky Krones – Plug and Play

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



Instalovaný CO₂ Laser Solaris ve stáček lince Krones před výstupní kontrolou



Ukázka značení laserem Solaris do etikety na stáček lince



Ukázka značení laserem Solaris do skla na stáček lince



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení





AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MĚKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLVÉHO ZNAČENÍ

Trendem dneška je pivo v plechovce, kterou je třeba značit

TO PRAVĚ OSVĚŽENÍ DO VÝROBY PLECHOVEK S PÍVEM JE LASER SOLARIS



Hliník se nikam neodstěhoval a je v pivovaru jako doma. Dlouho opomíjený segment obalů zažívá v Česku nečekaný boom, který kopíruje trendy v zahraničí. Čeští pivaři si stále častěji kupují pivo v plechovkách. Za poslední rok se tak prodalo o čtvrtinu víc plechovek než předloni a jako jediný obal zaznamenaly vzestup. Z tohoto důvodu pivovary investují do plniček plechovek, se kterými souvisí potřeba jejich značení.

Ačkoli stojí plechovka zhruba stejně jako skleněná lahev, projde oproti ní stáčírnu jen jednou. Proto je možné do plechovek značit pomocí neszmatelné laserové technologie a uspořít tak nemalé náklady za spotřební materiál, oproti inkjet technologii, která vyžaduje inkoust a ředidlo.

Značíme datum výroby a šarži bez spotřebních materiálů!

Nejvhodnějším řešením pro značení jsou HD lasery Solaris od Leonarda. Ty jsou k dispozici v celonerezovém provedení s označením e-SolarMark FL HD (vláknový laser) a e-SolarMark HD (CO₂ laser) s krytím IP65, tj. ochranou proti stříkající vodě, a proto jsou předurčeny do plnicích linek v lahvárenství. HD lasery mají také dostatečný výkon pro zvládnutí velké produkce ve 24 hodinovém provozu, okolo 80.000 ks plechovek za hodinu při dvou řádcích textu.

Rychlost je jedna z věcí, která rozhoduje při koupi laseru, ale důležité je, zda tak výkonný laser je možné umístit do linky, kde stísněné velikostní podmínky si kladou nároky na malý rozměr. S konstrukcí, za použití „Bending“ modulů, kdy laserový CO₂ zdroj

je propojen se skenovací hlavou pouze nerezovými trubkami a použití velmi rychlé malé skenovací hlavy se zapouzdřením IP65, je možné umístit laser téměř do jakékoliv linky. Bending modul se může zatočit několikrát, než dosáhne správné polohy skenovací hlavy laseru.

I když je skenovací hlava se zapouzdřením IP65, pokud zůstane kapka vody na optice, laserový paprsek se rozostří a laser neznačí správně. Z toho důvodu se také instaluje vzduchová clona, která brání vodě dostat se na optiku laseru.



Detail značení na otevírací patent víčka

Značení na víčko jako marketingová strategie vedoucí k úspěchu

Novým trendem ve značení plechovek je značení obrázků do hliníkových otvůrčů plechovek. Značit se do nich může logo, smajlíky či jiné sezónní obrázky. Díky tomu se odlišíte od konkurence a zaujmete zákazníka svým produktem.

Specialisté Leonardo technology vždy správně zhodnotí každou instalaci a navrhnou neoptimálnější konfiguraci laseru. Věřte nám, máme za sebou více jak stovky instalací laseru.

BENEFITY:

- Celonerezové provedení s krytím proti stříkající vodě IP65
- Jednoduchá obsluha s plně automatickým chodem
- Velká značící plocha až 500x500 mm
- Snadná integrace do výrobní linky

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glter@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

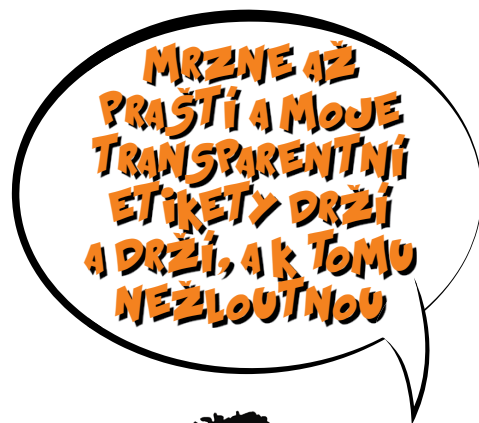
VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLUVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLUVÉHO ZNAČENÍ**

Etikety na transparentní materiály hluboce zmrazených potravin



Etikety na potravinářské výrobky musejí mít speciální vlastnosti a to zvláště, pokud se bavíme o potravinách určených pro chlazení, zamrazení nebo hluboké zmrazení. Etikety pro tento druh potravin musí mít především lepidla odolávající procesu zamrazení/tání a povrch odolný proti vlhkosti.



Při použití běžných etiket bez těchto speciálních vlastností by docházelo k jejich odlepování a narušení povrchu. Navíc při balení potravin do průhledných polyetylenových nebo polypropylenových fólií by zde bylo další omezení, které je způsobeno „žloutnutím“ adhesivního lepidla a narušením transparentnosti obalu, které je způsobeno především vlivem UV záření.

tak perfektní řešení pro chlazené potraviny (např. pizza, sýry, klobásy, salámy i jiné masné výrobky, zeleninové saláty, bagety, chlazené ryby, atd.)

Nové etikety nejen do mrazu

V novém produktovém portfoliu jsou zahrnuty s tímto novým lepidlem tři typy etiket (BF625, BF626 a BF627) s provozní teplotou od -40 °C až do 70 °C určené jak pro polyetylenové, tak i ultra jemně tuhé polypropylenové fólie.

Vrchní nátěr těchto etiket navíc poskytuje vylepšenou potiskovatelnost díky patentovanému laku TC7007 umožňujícímu zvýšit rychlost zpracování fólií. Pro potisk je možné použít UV, vodní a rozpouštědlové inkousty. Materiál je vhodný i pro potisk pomocí termotransferových tiskáren.

Nové etikety vyhovují evropským směrnici a legislativám o potravinách FDA 175.105 a doporučením XIV. německého spolkového institutu pro hodnocení rizik (BfR). Strana lepidla může být v souladu s nařízením komise (EU) č. 10/2011 v přímém kontaktu se suchými, vlhkými netukovými potravinami.

Přinášíme řešení a snížení nákladů

Ve spolupráci se společností Avery Dennison přinášíme řešení výše uvedených problémů. K dispozici je nový druh ultra čirého, bezžloutlého lepidla S2045C pro etikety na chlazené, zamrazené a hluboce zmrazené výrobky. Nové lepidlo má výrazně lepší transparentnost ve srovnání s dosud dodávanými etiketami obsahující lepidlo S2045N. Z tohoto důvodu je vhodné na jakékoli aplikace etiket, kde je důležitá průhlednost.

Etikety s novým typem lepidla S2045C přináší unikátní řešení na trhu a nižší celkové náklady (TAC), protože již není zapotřebí vrchní bariérová fólie. Jsou



BENEFITY:

- ultra čiré lepidlo jako základní vlastnost
- super vysoká odolnost potisku
- nižší celkové náklady
- Vhodné pro použití s čirou PP fólií
- Vhodné pro označování zakřivených a tvarovaných povrchů
- Minimální teplota při aplikování 0 °C

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliera@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
ICO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793

Inteligentní etikety, díky kterým budete vidět a vědět více



**TO JSOU
SNAD DÁRKY
OD BOHYNĚ
EREFIDÉ**



Zvyšte viditelnost a efektivitu svých výrobků pomocí inteligentních etiket doplněných RFID technologií značky Avery Dennison! Zároveň tak zvednete své marže a zákazníkům poskytnete větší pohodlí, spolehlivost a bezpečnost napříč celým dodavatelským řetězcem.

RFID technologie včetně řešení UHF, HF a NFC nevznikla se záměrem nahradit čárové kódy, ale rozšířit již zavedený systém o nové příležitosti a možnosti ve všech průmyslových odvětvích.

Tato technologie je integrována přímo do tenké etikety. Lze ji tak rychle a efektivně, bez vedlejších nákladů, zapojit do stávajících výrobních procesů.

Je čas začít s pokrokovou NFC komunikací se smartphony zákazníků

Jednou z nejzajímavějších možností, kterou inteligentní etikety nabízejí, je možnost komunikace se smartphony spotřebitelů díky technologii NFC. NFC je technologie radiové bezdrátové komunikace mezi etiketou a mobilním telefonem na velmi krátkou vzdálenost do 4 cm. NFC nepotřebuje ke svému fungování Wi-Fi, LTE, mobilní data, ani nic podobného.

Použití této technologie je tedy pro spotřebitele naprosto zdarma.



I vaše výrobky mohou vyprávět příběh

Naše interaktivní řešení DirectLink™ Vám dá možnost, aby vaše potraviny vyprávěly svůj příběh, sdílely informace a nabízely další poutavý obsah, který se třeba nevešel na etikety a kterému budou spotřebitelé věnovat pozornost.

Řešení DirectLink™ se tak může stát účinným propagačním nástrojem, který můžete využít k nabídce bonusových programů, slev a dalších pobídek k vybudování vztahu se zákazníky.

Intelligence ve sledování času a teploty

V mnoha odvětvích je důležité sledovat čas a teplotu prostředí v dodavatelském řetězci potravin. To si vyžaduje drahých datových záznamníků, které se mohou navíc lehce ztratit. Díky naší platformě bezdrátového inteligentního štítku pro sledování času a teploty TT Sensor Plus™ je to však již minulostí.



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶





AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ**

Díky etiketám s NFC technologií dokážete komunikovat se smartphony zákazníků



Aplikace etikety se snímačem TT Sensor Plus™ pro sledování času a teploty

Snímač TT Sensor Plus™ zaznamenává teploty, kterým je potravina vystavena po celou cestu v rámci dodavatelského řetězce, a na základě teploty může indikovat, zda byla potravina dobře skladována a zda nedošlo k jejímu znehodnocení. TT Sensor Plus™ ukládá data do čipu NFC. Tyto data mohou být kdykoli a kdekoli nahrána na smartphonu v rámci dodavatelského řetězce.

Snímač TT Sensor Plus™ obsahuje funkce snímače a záznam teploty dat v cenově efektivním řešení pro jedno použití. Při připevnění k potravine nebo kontejneru umožňuje tato tenká flexibilní etiketa zaznamenávat historii teploty zboží v určených intervalech během přepravy. Jakmile zásilka dosáhne svého cíle, teplotní data mohou být nahrána do smartphonu

nebo tabletu a sdílena mezi uživateli pomocí mobilní aplikace TT Sensor Plus™.

TT Sensor Plus™ nabízí tříletou životnost a může zaznamenávat až 150 000 teplotních bodů.

Řiďte své kroky a vykročte do budoucnosti s TT Sensor Plus™

Díky inteligentním etiketám pro suché i mokré prostředí budete moci sledovat čas a teplotu prostředí při manipulaci potravin, komunikovat se smartphony zákazníků v obchodech pro zvýšení interakce, zlepšit efektivitu skladování a tím to zdaleka nekončí...

Nebojte se technologií a udělejte s námi krok do budoucnosti.

BENEFITY:

- NFC komunikace mezi etiketou a mobilním telefonem je zdarma
- Rozšíření informací o další části, které se nevyšly na etiketu
- Účinný propagační nástroj
- Možnost zaznamenávat až 150.000 teplotních hodnot v čase v době přepravy zásilek
- Etikety vhodné i do vlhkého prostředí a mrazu
- Životnost TT Sensoru Plus™ až 3 roky

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.

3

v1

& etikety
& TTR barvicí pásy
& obchod s tiskovými hlavami

**1 DODAVATEL
PRO 3 VÝROBKY TO JE
LEONARDOVA DIVIZE
SPOTŘEBNÍCH MATERIÁLŮ
PRO TTR TISKÁRNY**



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliere@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
ICO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedaná
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MĚLKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Zvýšení produkce s minimem časových a finančních ztrát v potravinářském průmyslu

14.05.2014
735 14:05



Kdo by neznal přísné hygienické podmínky v produkci potravin, kde je kladen jeden z nejvyšších požadavků na čistotu provozu? Kdo by neznal požadavek na bezporuchovost zařízení? A k tomu máte silnou konkurenci v oboru, která má za následek obrovský tlak jak na náklady, tak i na vaše zvyšování produktivity. Řešením je rychlé a bezproblémové zavádění nových a spolehlivých technologií a nepřerušovaný provoz výrobních systémů. Splnění tohoto náročného požadavku můžeme zabezpečit zvýšením kvality potisku a snadnou obsluhou, což je snadné zabezpečit bezkonkurenčními inkjet tiskárnami Leibinger JET2neo se vzduchotěsným uzavřením trysky. Dojde tak k okamžitému zvýšení produkce s minimem prostojů, časových a finančních ztrát.

Je to možné mít německou kvalitu za nízkou cenu?

JET2neo je celonerezová průmyslová inkjet tiskárna pracující na principu jedinečné Leibinger technologie inkoustového systému, která dokáže zabezpečit dlouhodobý provoz bez údržby. Snadnost obsluhy je zabezpečena dotykovým displejem, který intuitivně ovládá celou tiskárnu. Doslovně menu vede váš prst na displeji a nastaví tak s vámi jednoduše celý systém. Další nespornou časovou a finanční výhodou je velmi dlouhý servisní interval mezi pravidelnými servisny a diagnostický systém, který eliminuje počet uživatelských zásahů na minimum.

A teď to nejdůležitější z německé techniky, to co dělá zásadní odlišnost na trhu. Tisková hlava má patentované vzduchotěsné uzavření trysky se servomotorem „Sealtronic“, které mechanicky zabrání vniknutí nečistot do inkoustového okruhu v době odstávky systému, například přes víkend. Zapnutí tiskárny se děje do 15 sekund. Inkoustový systém neprovádí žádné proplachy a výplachy tiskové hlavy, protože je vzduchotěsně uzavřený při ukončení systému. Jde tedy o čistý systém, který razantně snižuje spotřebu ředidel, protože je nepoužívá na oplach tiskové hlavy.

Celonerezová konstrukce tiskárny zcela vyhovuje potravinářskému standardu. Snese opravdu průmys-

lové prostředí provozů potravinářského průmyslu. Je možné dodat tiskárny také s ochranou IP65, odolávající stříkající vodě.

Vysoce kvalitní tisk s výškou od 1,5 do 14 mm

Inkjet tiskárny Leibinger JET2neo umožňují tvorbu tiskových zpráv s tiskovými maticemi od 5x5 do 24x18 bodů, což umožňuje vysoce kvalitní tisk v rozsahu od 1,5 mm do 14 mm výšky tisku (spojené kapičky inkoustu). Navíc je zde možnost tisku až 4 řádků na jeden průběh. Vše je již obsaženo v základní konfiguraci zařízení, nic se nedokupuje,



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glter@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLUVÉHO ZNAČENÍ



žádné licence, okamžitě připraven k tisku i grafiky, loga, nebo čárových kódů a datamatrix kódů.

Tisknout lze libovolné fonty s kombinací grafiky, loga, čárového kódu, datumu spotřeby, času, šarže, počítadlo produktů, interní směnové kódy a externí data zasílaná z PLC nebo z PC.

Lze ušetřit až 50 % nákladů na ředidla

Přestože je spotřeba ředidla u systémů Leibinger velmi nízká v porovnání s jinými inkjety, je častým požadavkem zákazníků a rozhodujícím faktorem při koupi, redukce její spotřeby a snížení TCO – Total Cost of Ownership, je metoda hodnocení nákladových variant. Prostřednictvím TCO se vyjadřují kompletní náklady na investici a její provoz, zohledňující nejen pořizovací cenu, ale také výdaje vznikající vlastnictvím tiskárny.

K vyřešení tohoto faktoru je možné použít doplňující příslušenství ECOSolv, které se implementuje do inkjet systému. ECOSolv obsahuje recyklační systém pro výparu ředidla, díky kterému dokáže zredukovat spotřebu ředidla až o 50 %.

Z principu kontinuálních inkjet systémů vyplývá, že systém používá jen malé množství inkoustu na tisk a zbylé množství inkoustu je vedeno zpět do zásobníku inkoustu. Společně s inkoustem, který nebyl použitý pro tisk, je nasáván i vzduch. V podstatě se vrací z tiskové hlavy vzduch kontaminovaný inkoustem.

Tato směs naplňuje zásobník inkoustu, který musí mít přepad na odfuk vzduchu, jinak by se přetlakoval



Tisková hlava s pohledem na patentované vzduchotěsné uzavření trysky se servomotorem „Sealtronic“

a praskl. Unikající vzduch obsahuje ředidlo, které je nyní zachycováno v zařízení ECOSolv a vedeno zpět k použití.

Systém ECOSolv je možné objednat s novým inkjetem JET2neo nebo jako doplňující instalační kit do tiskárny.

Jedlé Inkousty s certifikací FDA, pro Leibinger není problém

K dispozici je nepřeborná škála barevných a speciálních inkoustů pro nespočet různorodých aplikací a patentovaných produkcí. Velmi zajímavými inkousty pro tiskárny Leibinger jsou např. jedlé inkousty, jejichž vhodnost použití je jak přímo na potraviny, tak i na jejich obaly, které s nimi přichází do kontaktu. Jednou z aplikací je např. potisk bochníků sýru, bonbónů nebo čokolády. Pro potisk vajíček lze využít speciální inkousty, vyhovující přísným normám potravinářství, které jsou známé pod názvem FDA. Inkousty Leibinger splňují uvedené FDA certifikáty a jsou vhodné pro značení potravin a jejich obalů.



Opakované ocenění tiskáren Leibinger hovoří nezávisle o jejich kvalitách. Jejich bezproblémový chod je možné si odzkoušet zapůjčením tiskárny na vaši linku.



Ukázky značení inkjet tiskárnou Leibinger JET2neo

BENEFITY:

- Jednoduché kompletně české ovládání na intuitivní dotykové obrazovce
- Tvorba grafických obrázků a loga přímo na stroji pouhým dotykem prstu obrazovky
- Plně automatický chod omezen jen na zapnutí stroje včetně automatického programovatelného míchání pigmentového inkoustu v době nečinnosti tiskárny
- Automatické vzduchotěsné uzavření trysky, není nutné proplachování tiskové hlavy a inkoustového potrubí
- Výběr z mnoha různých tiskových matic a fontů
- Možnost nastavení kontrastu tisku v sedmi krocích
- Odolná kompletně nerezová konstrukce s krytím IP 54 (volitelně až s krytím IP65)
- Bohatá konektivita (USB, Ethernet, detekce produktu, enkodér, stavové signály)

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení





AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLEKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Od myšlenky k samotné instalaci etiketování luštěnin



**VZPOMÍNKA
NA NEWTONOVO JABLKO
OTEVŘELA MYSL
NEJEDNOMU
GÉNIOVI**

Balení a následné značení potravin je nedílnou součástí potravinářského průmyslu. Nejinak je tomu i u balení luštěnin a potřeby jejich následného označení etiketou na přední a zadní straně balení. Jak si s tímto úkolem poradit, aby z toho byl automatizovaný proces bez potřeby obsluhy? Obsluha by je musela přenášet či otáčet a stála by finanční výdaje? Rozhodně to není lehký úkol. Týmu v Leonardo však stačí vaše pouhá myšlenka a promění ji v samotnou instalaci.

Myšlenkou bylo vytvořit automatizované pracoviště od balící linky až po expedici, kde se luštěniny budou přesouvat na dopravníku a kde dojde k automatickému tisku a aplikování etiket na přední a zadní stranu balení.

Modulární dopravníky jako základní stavební kámen

Klíčovými prvky byly využity modulární dopravníky, které lze snadno a rychle přizpůsobit vašim výrobním prostorům. Lze pomocí nich přepravit a rozřadit produkty nebo mezi nimi definovat mezery, vytvářet různé zatáčky či převýšení.

Zatáčka se zhotovila pomocí destičkového dopravníku, který je velmi vhodný právě pro pytlíková balení. Na horní straně plochého řetězu jsou upevněny destičky, které přímo vytvářejí vlastní pás. Destičky tvoří prakticky souvislou pohybující se plochu. Luštěniny

jsou dopravníkem unášeny mezi nepohyblivým ohrazením, které je přidružuje.



Zatáčka zhotovená pomocí destičkového dopravníku

Zadní etiketa

Prvním stanovištěm na dopravníku je tiskárna etiket s aplikátorem Novex ALX 925. Jedná se o vysoce výkonnou inteligentní a flexibilní termotransferovou tiskárnu s automatickým aplikátorem etiket pro jakékoli aplikace. Tento spolehlivý moderní systém, byl vyvinut pro plnění dnešních vysokých standardů značení výrobků a jejich identifikaci ve všech průmyslových odvětvích, a to bez ohledu na množství produkce. Navíc je určen pro 24 h provoz, 7 dní v týdnu.

Jakmile je detekováno balení luštěnin na pásu pod aplikátorem, dojde k tisku etikety a jejímu aplikování na balení pomocí aplikačního ramene LA-TO, které umožňuje kontaktní lepení etiket pomocí aplikační plošky s pneumatickým pístem právě na pytlíková balení.

Etikety jsou tisknuty těsně před aplikací a jsou do tiskárny zasílány z obsluhujícího software NiceLabel,



Referenční instalace a způsoby řešení značení ▶▶



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: glter@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ086800000004200066029
IČO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 46793



AUTOMOTIVE



ELEKTROTECHNIKA



CHEMIE



POTRAVINÁŘSTVÍ



ZDRAVOTNICTVÍ



LAHVÁRENSTVÍ



MLÉKÁRENSTVÍ



KOSMETIKA

VÍCE JAK 16 LET ŘEŠÍME PROJEKTY PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

Leonardo technology**AUTOMATIZACE PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ**

Tiskárna etiket s aplikátorem ALX 925 a aplikačním ramenem LA-TO



Aplikátor etiket ALS 204 s aplikačním ramenem LA-TO

v kterém se elegantně všechny etikety vytvářejí. Navíc modul software NiceLabel slouží i jako GLM – global label management.

Automatické otáčení balení luštěnin

Po aplikování zadní etikety putuje balení luštěnin po dopravníku dále, kde se setkává s geniálním nápadem využitím gravitační energie, která je, jak víme, zdarma. Využitím gravitační energie dochází díky spádu dopravníku k otočení celého balení luštěnin.

Přední etiketa

Posledním úkolem je aplikování etikety na přední stranu. Tyto etikety jsou plnobarevné a jsou již natisk-

nuty předem a navinuty na cívce. K jejich umístění je tedy zapotřebí pouze průmyslový aplikátor s aplikační ploškou.

Použit je automatický aplikátor etiket bez tiskárny Novexx ALS 204 pro rozměry etiket šířky až 110 mm, který zvládne aplikovat až 1000 etiket za 2,6 minuty s rychlostí aplikování 40 m/min. Aplikátor je vybavený, stejně jako první stanoviště, aplikačním ramenem LA-TO, které zabezpečuje bezproblémové aplikování etikety na balení luštěnin po celém jejím obsahu.

Řešíte také nějaký projekt, či máte v hlavě jen myšlenku? Obráťte se na tým v Leonardu a instalace Vám bude na dosah.



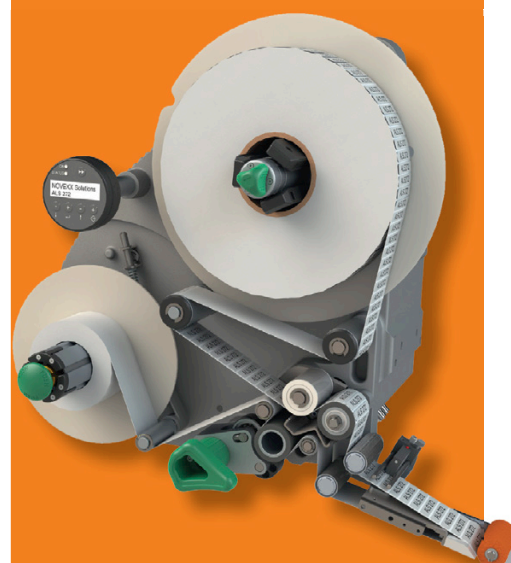
Finální produkt s etiketami na obou stranách

BENEFITY:

- Přesné aplikování etiket s aplikačním ramenem s pneumatickým pístem
- Velmi vysoká rychlost aplikování etiket
- Proměnná rychlost aplikace závislá na produkci / dopravníku
- Robustní konstrukce pro průmyslové použití a maximální zatížení zařízení
- Minimum ovládacích prvků pro snadné ovládání
- Ethernet připojení
- Určeno pro 24 h provoz, 7 dní v týdnu

Zaujalo Vás dané řešení? Kontaktujte nás, vytvoříme Vám řešení na míru.

NOVEXX ALS 272 NEJRYCHLEJŠÍ Z NEJRYCHLEJŠÍCH



Vysoce flexibilní a ultrarychlý aplikátor etiket pro výrazné zvýšení produktivity. Aplikuje až 1000 etiket za 90 sekund rychlostí až 70m/min.

**ULTRARYCHLÝ,
ULTRAPŘESNÝ,
ULTRAODOLNÝ
PROSTĚ ULTRA**



◀ Referenční instalace a způsoby řešení značení



Leonardo technology s.r.o.
Ulička 37, 691 43 Hlohovec
Česká republika

Tel.: 00420 777 584 636
Tel.: 00420 777 584 357
Tel.: 00420 773 589 958

E-mail: haumer@LT.cz
E-mail: gliera@LT.cz
E-mail: leonardo@LT.cz

Číslo účtu: 4200066029/6800
IBAN: CZ0868000000004200066029
ICO: 26936712, DIČ (VAT): CZ26936712

Registrace vedená
u Krajského soudu v Brně
oddíl C, vložka 46793

LEIBINGER

JETSET
BY LEONARDO TECHNOLOGY

NiceLabel

SOLARIS LASER

ALE
More than a printer

NOVEXX
SOLUTIONS

ALLEN CODING
A DIVISION OF ITW

AVERY
DENNISON

ITW BETAPRINT
DIVISIÓN DE ITW ESPAÑA, S.A.
SISTEMAS DE IMPRESIÓN Y ETIQUETADO



GERMARK
IDENTIFICATION SOLUTIONS



Setting the Standard
TEKLYNX
BAR CODE SOFTWARE

MICROSCAN



QUINTEST

TANOS

BOFA

THE WORLD LEADER IN
FUME EXTRACTION TECHNOLOGY

ac codiergeräte

LVS
Label Vision Systems, Inc.

Verifikace
kódů
Microscan



Hi-Res inkjet ALE
potisk kartonů
potisk skupinových obalů



Inkjet Leibinger
potisk v automotive
potisk farmácií
potisk lahvárenství



Termotransfer Novexx Solutions
tisk štítků
tisk etiket
tisk textilních visaček



Vlastní výroba
výseku
samolepících
etiket



Odsávací jednotky
BOFA



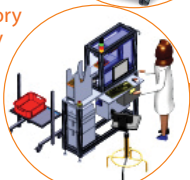
Termotransfer ITW
ALLEN CODING
potisk fóliových
obalů
vícehlavé tiskárny
potisk v Multivacu



Software
NiceLabel
Codesoft
LabelView
a:design2
Solmark II



Manipulátory
Dopravníky
Automatické
stanice



Aplikátor etiket
Novexx
Solutions
nastřelování
etiket
bezkontaktní
nalepení
nabížeče etiket



Zakázkové
značení



Čtečky
čárového
kódu
kamerové
systémy



Lasery Solaris
velmi rychlé
značení
vektorové značení
ekonomické značení



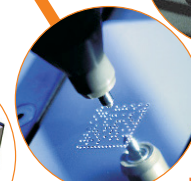
Termotransferové
tiskové hlavy



Laserové
pracovní
stanice



Mechanický
mikroúder



Vlastní výroba
řezáním z Jumbo
rolí termotransferových
pásek



Automatické razítko
Quintest



Vlastní výroba
digitální tiskárny
Leonardo
JetSet a D-Jet



www.tiskovehlavy.cz
www.LT.cz