

Leonardo technology

UMĚNÍ PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

6



scan me

Zaostřeno na

Lasery za 250.000,- Kč
Ekonomický CIJ inkjet JET2neo
Snížení náklad termotransferu

Be trendy s Leonardem

Multihead patentovaná tiskárna
Aplikátory pro opravdový průmysl
35 µm tryska pro nejmenší písmo

Vize průmyslového značení

NiceLabel software ve zdravotnictví
Laser na těžko značitelný materiál
Úspora s laserovým značením

Leonardata jsou vám blíž

Facebook nejen pro Leonardata
Leonardo Ostrava !!!

Připravujeme

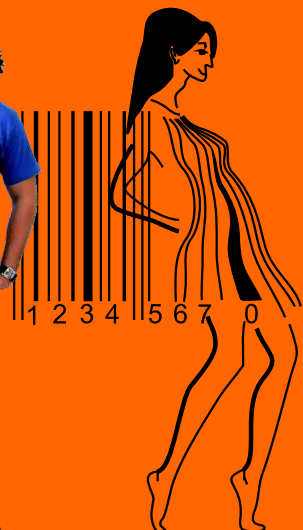
CIJ inkjet Leibinger JET2neo
Ekonomické laserové kabinky
LED UV vytvrditelný inkoust
Hi Res tiskárny s LED UV inkoustem

zkuste laserem,
provoz bude
levnější

inkjet undead
datamatrix live



www.LT.cz





Leonardáta - kreativci nejen z Moravy



více fotek na

www.LT.cz

www.facebook.com

www.youtube.com



Vytrvalostní závody na kole jsou již několik let oblíbenou náplní volného času Michala Kandráce. Takzvaná čtyřadvacítka má jednoduchá pravidla - sobota 12:00 start, neděle 12:00 cíl. Jede se převážně v terénu, do kopce i z kopce, ve dne stejně jako v noci, v lijáku nebo tropickém horku. Všichni to mají stejně těžké a kdo nakonec ujel více, vyhrál. Říká se, že v tomto závodě má fyzická kondice jen poloviční podíl na výsledku. Ta druhá polovina je v hlavě.



Deset kuželek, jedna hrací koule, správné namíření, dlouhý hod a pak nekonečné čekání na přejezd koule celou dráhou. Dynamická hra, která má napětí a spád, ale přítom je velmi bezpečná. Jírka Grácz při jednom z Bowlingových turnajů na Moravě.

Rybaření, to je i odpočinek a relax s vlastními myšlenkami a taky podnět k novým nápadům. Přesto jde o sport, kde lze se utkat s extrémními úlovky na slovenských jezerech. Radovan Leško je vášnivým rybářem a může se pochlubit pěknými kousky, které po vyfocení pošle zpět do vody.



Zasednout do sedla a projet se po lesních neupravených cestách a získat adrenalin do krve to jsou také druhé aktivity Radovana Leška.



Již jsme vás informovali, že náš logistik Pepa Ivančic hraje v rockové kapele. Nyní máme pro vás překvapivou novinku. V prestižní TV Rockparádě a v únorovém pořadí skupin se umístil hned za Kabátem, ale dýchá mu statečně na záda. Hlasovat pro rockera Pepu Ivančice můžete na www.rockparada.cz

Pořadí je následující:
1. Arakain&Lucie Bílá
2. Doga
3. Kabát
4. DAWN IN PARADISE

Zůstali za nimi například Vilém Čok, Lešek Semelka nebo i jeho kamarád Petr Henych.



Nová posila do servisního týmu Leonarda, elektrotechnik a konstruktér, Petr Marušák tak jak jsme jej zachytili při relaxu na bowlingu.



Kolo používá Michal Kandrác i k dopravě na dovolené - tandem s vozíkem, do kterého se vejde vše potřebné pro komfort při nocování v kempu nebo na pláži.



Jiří Grácz už v dětství hrával na housle, pak na kytaru, ale uchvátily ho bicí. Neodolal nabídce a po zkoušení elektronických bicích se vrátil ke klasice. Nejraději má alternativu a to jak ska tak i některé punkové kousky, které mu sedí rychlým tempem.

Dawn In Paradise



Dawn In Paradise

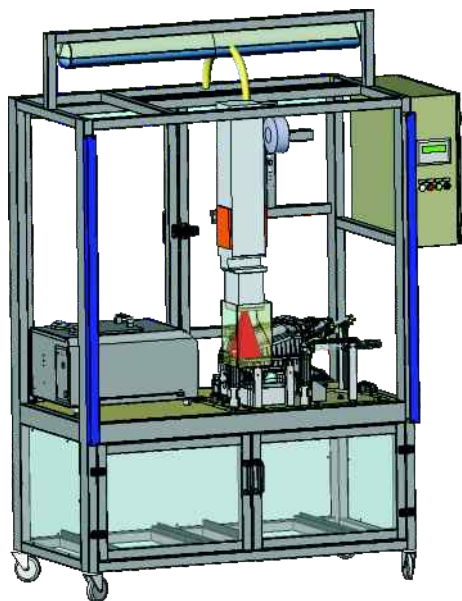
Pepa Ivančic



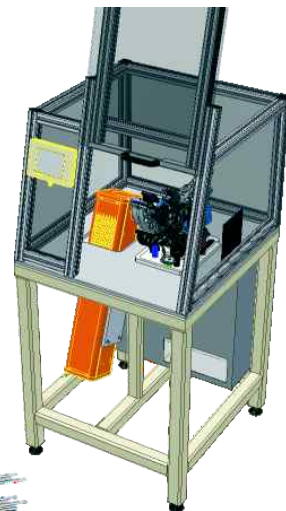


Leonard'ata - vlastní a partnerská konstrukce

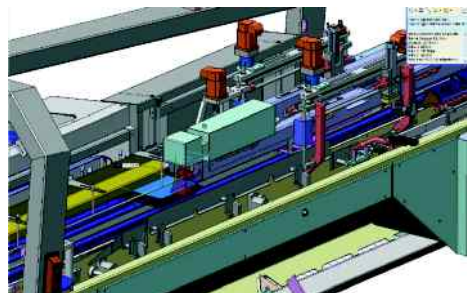
více fotek na www.LT.cz www.myLT.sk www.facebook.com www.youtube.com



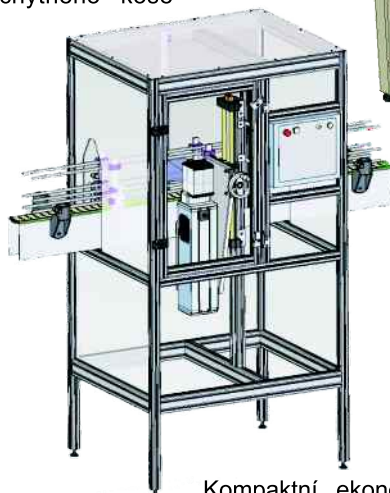
Zdravotnictví si žádá 100% kvalitu značených krabiček a následnou zpětnou kontrolu označení se záznamem do databáze (CFR part 11). Základem záznamu je UNIX syslog service. Laser Solaris vypálí požadované údaje na obal léků s Datamatrix Pharma GS1 kódem. Pracoviště je vybaveno kamerovým systémem, který okamžitě přečte údaje, zkontroluje s databází a provede záznam. Pokud je nesprávný údaj, nečitelný údaj, je zde vzduchová tryska, která odstřílí krabičku s léky do záchytného koše neshodných výrobků.



Konstrukce automatických pracovišť se připravuje v 3D návrhovém prostředí s celkovou simulací pohybů. Laser SOLARIS je připraven jako 3D model a proto je velmi snadné jej zakomponovat do návrhu automatických stanic. Výše je vidět instalace laseru eSolarMark s přímou značící hlavou, šetřící zástavbové rozměry pracoviště.



instalace laseru Solaris eSolarMark 30W do potravinářské linky - skladačky kartonových krabic s čistým značením laserem.



Kompaktní ekonomické systémy Solaris eMark s instalovanou kompletní řídicí jednotkou v laserové značící trubici se velmi jednoduše implementují do automatů nebo na značení výrobků na dopravníku.

Solaris laser je kompletně softwarově připraven do zdravotnické produkce. Navíc díky značení pouze „světlem“ není přenášen žádný inkoust na výrobek a není tedy kontaminovaný látkami, chemií, inkousty nebo solventy, které podléhají FDA certifikaci. Jde o čisté značení odpálením povrchu laserovým paprskem. V nabídce je jak Solaris CO₂ laser, tak i vláknový laser nebo zelené spektrum laseru. Každý z laserů má jiné vlastnosti působení na materiál.



Leonardo technology



UMĚNÍ PRŮMYSLOVÉHO ZNAČENÍ

paletové aplikátory
mikrouder
termotransfer tiskárny
tiskové hlavy
tiskárny s vysokým rozlišením
etikety
inkjet tiskárny
termotransfer pásky
laser
aplikátory etiket
skenery čárových kódů
průmyslová automatizace
dopravníky
robotizace
software
laserové stanice

www.LT.cz



Be Trendy v umění průmyslového značení



Jiří Grac

www.Tiskové Hlavy.cz
773 68 46 36

Divize www.Tiskové hlavy.cz nabízí termotransferové tiskové hlavy od různých výrobců a snad do všech termotransferových tiskáren. Díky prodeji velkého objemu tiskových hlav, máme opravdu bezkonkurenční ceny. Poptejte si u nás cenovou nabídku konkrétně na vaše tiskové hlavy a ušetříte. Pavel Dobrovolný vás jistě překvapí bezkonkurenční nabídkou.

Expotainer Mercedes na výstavě



Leonardo Expotainer

Speciální prezentační vozidlo Mercedes Expotainer je schopné i na své nevelké ploše představit vám Leonardo produkty průmyslového značení. Na výstavách jej vidíte ve firemních barvách, nabízející spotřební materiál do termo-transferových tiskáren a speciální zaměření na prodej tiskových hlav do termo-transferových tiskáren. Prezentujeme zde vlastní výrobou a produkcí jak etiket, tak i termotransferových pásek. Dokážeme zaručit velmi nízké vstupní náklady a přijatelné ceny pro vás, protože nakupujeme velké návin, Jumbo v délkách například 50km termotransferových pásek. Poptejte si cenovou kalkulaci na váš spotřební materiál.



momentka z výstavy MSV2011

Každý rok jsme na nejméně 4 výstavách jak v Čechách, tak i na Slovensku, kde prezentujeme opravdu novinky z průmyslového značení.



AMPER 2012

Letos jsme poprvé veřejnosti představili naše zajímavé historické exponáty a celkovou koncepci Leonardo musea. Velmi přísně utajenou informací je, že připravujeme repasi několika velmi starých tiskových zařízení. Jedná se většinou o inkjet tiskárny. Veškeré exponáty jsou elektronicky ovládané a podmínkou je možnost digitálního značení například se změnou datumu, nebo počítání.

Jsmo k vám blíže a zajišťujeme servis ještě rychleji. Naše Ostravská pobočka je dobře situovaná a dostupná našim zákazníkům. Pokud je potřeba řešit projekt, technickou pomoc nad identifikací, značení produktů, kdykoliv zavolejte do pobočky v Ostravě.

OSTRAVA !!!



tel. 775 58 46 36

Otevřeli jsme soukromé a svými exponáty jedinečné Leonardo technology museum, kde naleznete tiskové technologie z 80. let minulého století. Navštivte nás v Hlohovci na Moravě.



Inkjet CMS je prvním inkjetem s elektricky uzavíratelnou tryskou. Jde o předchůdce Leibinger inkjet tiskáren JET1, v době, kdy se konstruovala elektronika na výměnné



Solaris Laser 1991

s tímto klukem je nemožné na počkání a zázraky v čtení kódů do tří dnů





Zaštrněno na šetření nákladů a investic s Leonardem

Tiskárny s vysokým rozlišením pro potisk kartonů mají nový design a taky novou rychlejší tiskovou hlavu s výškou tisku 54mm. Není jiný ekonomičtější systém pro přímé značení kartonů, bez etiket.

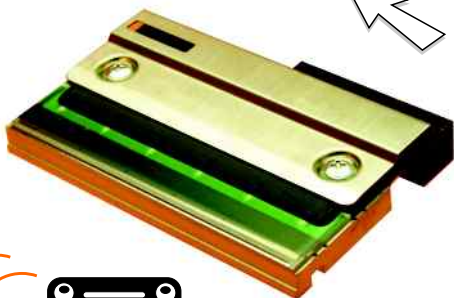
54mm



72mm

Velmi malé kapičky piezo tiskové technologie jsou předurčeny pro nízkou spotřebu inkoustu. Systém vám navíc automaticky spočítá celkovou spotřebu, počet výtisků na jednu láhev inkoustu a co je nejdůležitější, je cena za jeden výtisk. Tiskárny lze skládat do větší výšky a to až na 280mm. Nebo s jednou řídicí jednotkou tisknout a dvě strany kartonu.

www.tiskovehlavy.cz



scan me

Ještě jste u nás nepoptali cenu na vaše tiskové hlavy do termotransferových tiskáren?

Šetříme vám náklady na potisk a s bezkonkurenční cenou za tiskovou hlavu i výdaje za spotřební materiál. Naše služby jsou komplexní a zahrnují i termotransferové pásy z vlastní produkce.



Tiskárny s vysokým rozlišením s piezo technologií jsou nyní i ve verzi s UV vytvrditelným inkoustem. Tyto tiskárny jsou určeny speciálně pro potisk neporézních, lakovaných kartonů, ale třeba i kovu, plastu, skla nebo keramiky.



řidící jednotky k tiskárnám s vysokým rozlišením

Ekonomická verze řídicí jednotky pro piezo tiskárny s vysokým rozlišením. Obsahuje membránovou klávesnici, která je jednoduše ovladatelná v rukavicích a má potřebnou zpětnou odezvu v kliknutí po zmáčknutí. Vhodné do zdravotního provozu.



prodlužovací modul pro laser

Lasery Solaris mají nové příslušenství, kterým je prodlužovací díl pro laserové hlavy. Součástí je i 90°odbočka, která umožňuje natáčení hlavy téměř do všech směrů. Interně mu říkáme Cobra modul, protože je flexibilní jako had a lze se dostat v konstrukci do míst, kam se běžný laser jen těžko umísťuje.



řidící jednotky k tiskárnám s vysokým rozlišením

Piezo tiskárny s vysokým rozlišením mají nyní dotykovou obrazovku a firewire připojení a to vše díky Master Touch jednotce.

dal jsem pod rengen Leibinger JET3 tiskárnu a ten její mozek je větší než jsem čekal



Quality made in Germany

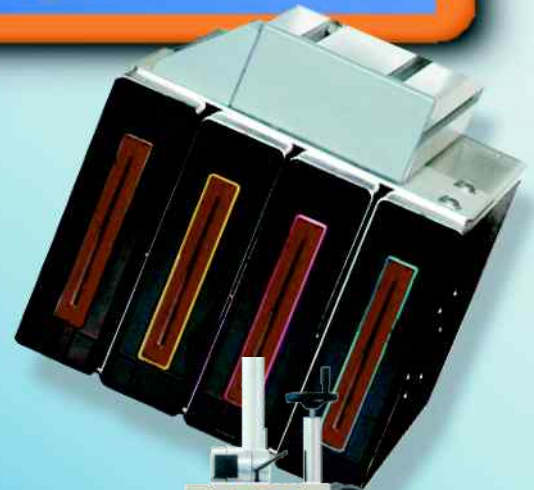
RTG PID: LJ3 090125

LT.cz

The Most Appropriate Solution For Your Coding And Tracing Needs!



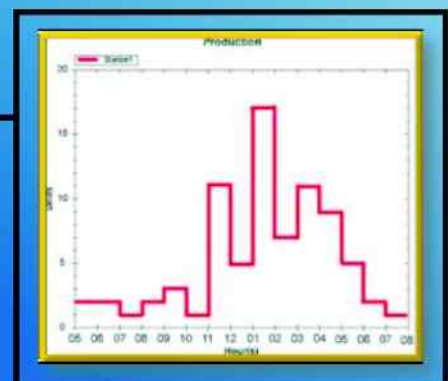
Design



Print



Trace





Máme dveře otevřené s potiskem



Tiskárna v automatu na potisk dveří ze dřeva

Vyrobít velké množství interiérových dveří vyžaduje zajistit identifikaci a zároveň pořizovat snadno snímatelná data strojně. Proto byl tištěný text na spodek dveří doplněn o čárový kód. Dřevěný porézni materiál zcela vyhovuje digitálnímu značení olejovými inkousty od firmy ALE. Jednoduchá instalace tiskáren usnadňuje implementaci do složitých automatů v dřevařském průmyslu.

24 hodinová produkce interiérových dveří klade velké nároky na potisk. Tiskárny ALE snadno splňují veškeré podmínky pro značení na porézni materiál a tak vyhovují i pro dveřní výplně.

Údaje pro tisk se předávají z nadřazeného ERP systému, který řídí a hlídá produkci. Data obsahují tištěný text a obsah čárového kódu. Vlastní generování tvaru zprávy a formát čárového kódu vytváří software tiskárny a řídicí jednotka tiskárny.

Instalace piezo tiskárny ALE byla přímo do automatu na zpracování dřeva. Zde se ukázaly jako hlavní výhodou malé konstrukční rozměry tiskové hlavy, která se snadno zasunula do automatu.

Rychlost pohybu dveří při tisku je snímána inkrementálním snímačem a automaticky koriguje rychlost tisku, proto při změně rychlosti produkce nedojde ke změně šíře tisku a nápis je vždy stejně dlouhý.

Olejový inkoust je po výtisku okamžitě ořezá odolný a po zabalení dveří do stretch folie se nepřenáší ani nerozmažává. Čárový kód je strojně čitelný i přes ochranu stretch folií.



Instalací tiskárny ALE došlo ke snížení nákladů na etikety a vlastní etiketovací zařízení. Okamžitý přímý tisk dokáže ihned změnit údaje pro tisk a snadno mění i obsah čárového kódu, při změně produkce.

Nadřazený ERP systém přenáší data do tiskárny, bez ovlivnění obsluhou, což eliminuje lidský faktor a snižuje možnost nesprávného značení. Na řídicí jednotce již není potřeba nic nastavovat a měnit.

Tisk grafiky a loga jednoduše identifikuje výrobce a je možné i doplnit o piktogramy například pro manipulaci, skladování a balení.

Přesnost tisku tiskárny je velmi vysoká, ve spojení s inkrementálním snímačem, a tak lze značit například i montážní body nebo vyvrtávací otvory pro další ruční dokončení nebo vlastní instalaci.

Otevřeli jsme dveře dalším možností s tiskárnami ALE.





Identifikace na stavbách



dvě piezo tiskové hlavy

Značení stavebního bednění není jen pro identifikaci a nutnost, ale jde zde o prestižní corporate identity. Spojení vysokého rozlišení tiskáren ALE a snadnost tisku loga a grafiky, jsou rozhodující faktory pro zvolení právě tiskáren od francouzského výrobce. Kombinace tiskáren navíc neomezuje výšku tisku, která může být třeba 280mm.

Inkoustové tiskárny ALE mají možnost použití dvou typů inkoustů. Jde solventový typ na neporézní materiály a o olejový typ inkoustu, který je určen na potisk porézních materiálů. Dřevo je porézní materiál a proto na jeho potisk vyhovuje olejový typ inkoustu.

Výška tisku není omezená a volbou několika typů tiskových hlav je možné docílit snadné kombinace požadované výšky tisku. Navíc každá hlava má svůj inkoustový systém, což usnadňuje použití pro více barevný potisk, kdy například logo může být ze dvou barev nebo lze hlavy poskládat nad sebe a jedna polovina výtisku je jednou barvou a druhá jinou.

Řídící jednotky řady Master pro piezo tiskové hlavy ALE jsou schopny ovládat až 8 tiskových hlav. Snadná volba zprávy a grafiky na řídicí jednotce s dotykovým displejem usnadňuje obsluhu a zvyšuje rychlost přenastavení. Speciální držák tiskové hlavy umožňuje snadné nastavení na výšku dřevěného profilu. Robustní konstrukce držáku odolává i náhodnému nárazu dřevěného profilu do hlavy.

dřevo značíme
ve vysokém rozlišení



Tiskárny ALE jsou snadno implementovatelné do složitých automatů, ale i do zcela jednoduchých aplikací. Každá aplikace je specifická a vyžaduje technicky dokonalé řešení, které doplňuje tiskárny ALE. Zde se použily dvě tiskové hlavy spojené do jedné řídicí jednotky, což snížilo cenu celého projektu.

Kvalita tisku převyšuje možnosti rozlišení na povrchu dřevěného materiálu. Jemně lakovaný povrch dřeva žlutou barvou neuzavře póry dřeva a lze tak použít olejový inkoust, který udělá vazbu v malých dutinách dřeva. Inkoust je okamžitě po výtisku otěru odolný. Jeho odolnost na použití ve venkovním prostředí a přímé sluneční záření je více než dobrá a koresponduje s životností dřevěného bednění.

Tiskárny ALE jsou nejlepší volbou na značení dřevěného bednění.



Lepička krabic s piezo tiskárnou



umíme i barevně
ve vysokém rozlišení

Snadnost identifikace kartonových krabic ihned po zalepení je nejlepší způsob, jak předejít chybě obsluhy a mít v pořádku celý řetězec balení.



Lepící systém pro kartonové krabice s malým válečkovým dopravníkem se jevil vhodný pro instalaci tiskárny s vysokým rozlišením. Důvodem pro volbu kompaktního pracoviště je nutnost eliminace chyb obsluhy, kdy je možné po zalepení neoznačené krabice jednoduše zaměnit a následná identifikace je již problémem, protože do kartonové krabice není vidět a nikdo neví co se v ní skrývá. Jakmile vstupuje krabice do lepíčky, je současně se zalepením potíštěna, bez dalšího meziprocesu.

Tiskárna disponuje pokrokovými funkcemi, jako je tisk loga, grafiky, počítadla, šarže datumu....Tiskárna s vysokým rozlišením je schopna tisknout v rozlišení 300dpi. Volba inkoustu závisí na zákazníkovi, zda použije černý nebo barevný inkoust. Je možné taky kombinovat tiskové hlavy a každá může mít jiný inkoust. Kombinací 4tiskových hlav je zaručen soutisk barev tak, že dojde k vytváření CMYK obrázků. Tím se dosáhne barevného potisku dle požadavků zákazníka, nebo taky pro marketingové akce kdy je potřeba zviditelnit produkt.



instalace tiskárny na dopravníku lepícího zařízení



řídící jednotka s WiFi modulem a řídící jednotka s dotykovou obrazovkou

Připojení tiskárny je přes WiFi modul, který komunikuje se serverem a data jsou dálkově zasílána do tisku. Je zde zvýšená odolnost na chybu obsluhy ve volbě zprávy. Řídící jednotka disponuje dotykovým displejem a navíc i membránovou klávesnicí pro možnost obsluhy i v gumových rukavicích. Další variantou je použití řídící jednotky s plným dotykovým displejem, kde lze i vytvářet zprávy.

Kombinací lepíčky kartonů a tiskárny se redukovala zástavbová plocha, sjednotili se dvě pracoviště do jednoho, eliminovala se možná chyba obsluhy, ušetřilo se na dalším dopravníku a stojanu k tiskárně. Instalace přinesla ekonomickou úsporu a zvýšila efektivitu výroby.



výsledný potisk na karton

INKJET LEIBINGER

pro extrémně náročné průmyslové aplikace

vždy první
vždy inovativní
vždy High-end



- velmi nízká spotřeba inkoustu a ředidla
- nejmenší písmo s 35 μ m tryskou
- první CIJ inkjet na Windows platformě
- jedinečné vzduchotěsné uzavření trysky
- první CIJ inkjet s dotykovým displejem



tryska o velikosti pouze
35 μ m



Sealtronic[®] systém

Vyzkoušejte i vy ojedinělou patentovanou technologii uzavírání trysky tiskové hlavy, s názvem **Sealtronic**, která opravdu funguje jako když.....

...je uzavřená plechovka barvy, do které se nemůže dostat vzduch a tak barva nikdy nezaschne. Opravdu nikdy nezaschne !!



JET²neo použije jen jednu třetinu energie jako běžná žárovka

LEIBINGER



NiceLabel



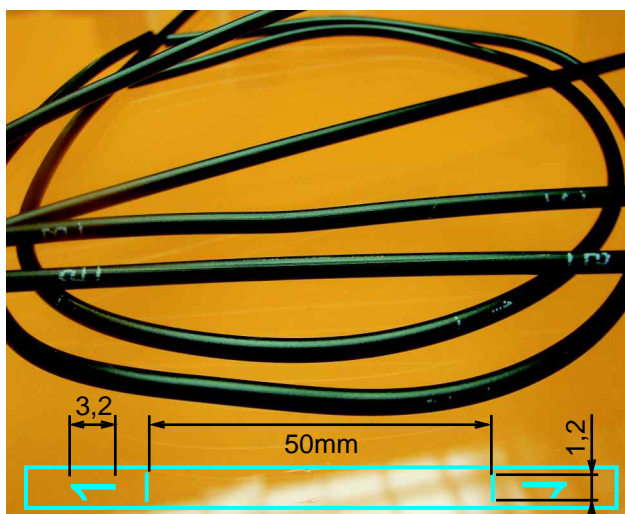
JET3 a DIN VDE 0293 na rychlost 650 m/min



Norma udávající nastavení číslování jednotlivých žil, známá pod označením DIN VDE 0293, je směrodatná pro nastavení tiskáren pro značení. Pro žíly o průměru 2,4 mm až 5mm, je vzdálenost mezi jednotlivými tisky 50mm a velikost čísel musí být minimálně 3,2 mm.

Z hlediska produkce je důležité, aby rychlost značení byla co nejvyšší a kvalita značení stabilní po celou dobu produkce, bez zastavení a následného čištění tiskové hlavy. Pokud je rychlost produkce menší jak 200 m/min, pak dochází k produkčním problémům jako je padání závitů drátu na odvíjecím se bubnu, nebo také se sníží rychlost otáčení výtlačného šneku extrudéru a výstup plastové hmoty z extrudéru je pomalá. Plastová hmota obsahující katalyzátor urychlující její změnu vlastností začne měnit své parametry ještě uvnitř extrudéru a tím pádem znehodnotí sama sebe ještě než se dostane jako izolační obal na drát. Extruderové linky dokážou pracovat na mnohem vyšší rychlosti produkce, běžně okolo 1500 m/min, ale jsou omezeny právě rychlostí tisku.

Tiskárna Leibinger JET3 je schopná tisku dle normy DIN VDE 0293 do rychlosti 650 m/min. Z hlediska použití inkoustu není rozdíl, jestli je použitý inkoust bílé pigmentové barvy nebo černé nepigmentové barvy. I s pigmentovými inkousty dosahujeme rychlosti 650 m/min s dodržением požadavků normy DIN VDE 0293.



Parametry značení dle DIN VDE 0293



Výsledné značení na bubnu při rychlosti okolo 250 m/min

Rychlost linky [m/min]	Pořadí délky
661.7	27
Průměr jádra	Průměr žíly stud. [mm]
1.320	2.62
Délka na cívce2 [m]	Délka na cívce1 [m]
35	4082
Barva izolace	VN chyby
CR RAL 9005	0

Zobrazení rychlosti produkční linky na ovládacím displeji operátora

Nastavení tiskárny Leibinger JET3 pro tisk na požadovanou rychlost 650 m/min je složitější a vyžaduje zkušenosti. Zpráva je vytvořena bez funkce bold (tučnost) a bez kontrastu ve fontu. Je použito komínkového písma 5x7, používaného pro kabelovny a speciálně určeného pro značení na jednotlivé žíly.

Použitím tiskárny Leibinger JET3 se zvyšuje rychlost značení přibližně 2 krát a produkční rychlost může být vyšší než požadovaných 250m/min.

S tiskárnou Leibinger JET3 lze dosáhnout rychlosti okolo 650 m/min s dodržением požadavků normy. Editační možnosti tiskárny Leibinger JET3 jsou mnohem lepší než u Leibinger JET2 a to hlavně díky přátelské obsluze všeobecně známého Windows prostředí. Na tiskárně Leibinger JET3 lze jednoduše vytvářet vlastní fonty a grafiku, proto jakékoliv speciální znaky si obsluha může vytvořit sama.

Leibinger JET3 dokáže zálohovat data na USB paměťovou kartu a také jednoduše přenášet vytvořené zprávy mezi jednotlivými linkami. Komunikace a dálková zpráva po Ethernetu umožní jednoduché vzdálené nastavení a hlášení chyb třeba na mobilní telefon v podobě SMS.

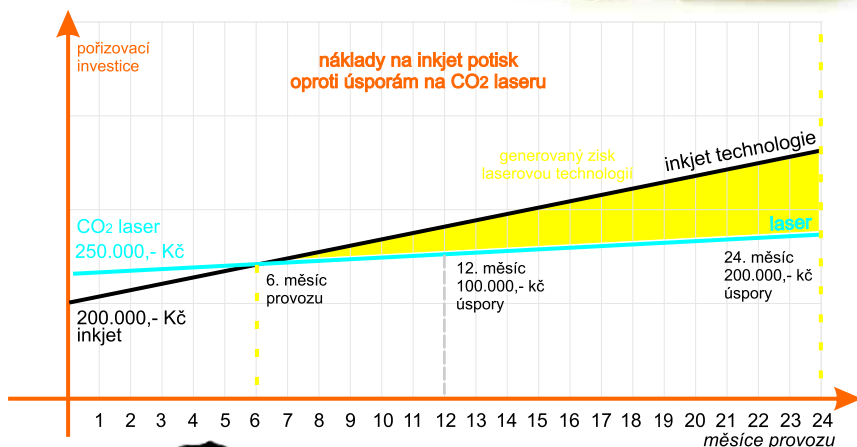
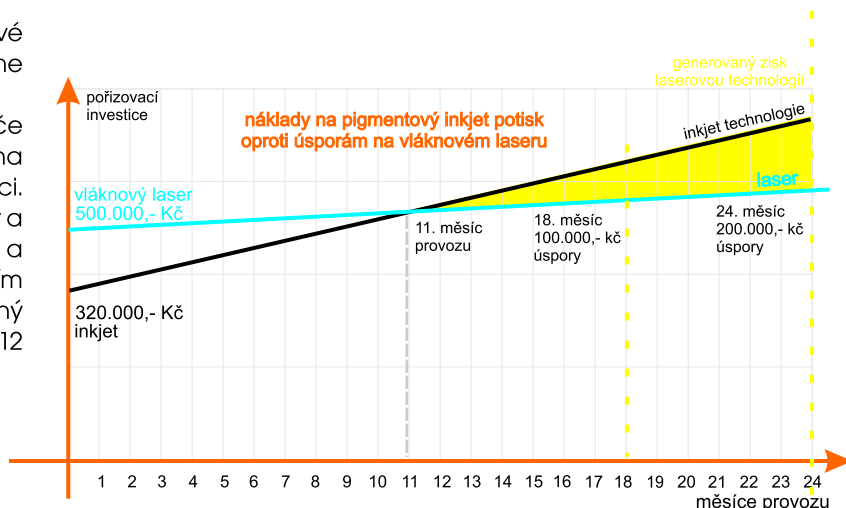
Pro vyšší rychlosti a pro vyšší nároky obsluhy je doporučeno použití tiskárny Leibinger JET3, která zcela jistě uspokojí nejnáročnější požadavky na tisk.



Laser versus inkjet Inkoust nebo světlo?

Nekonečný boj mezi rozhodnutím k laserové technologii nebo k inkjetové technologii se budeme snažit objektivně posoudit.

Stále je laser dražší technologií co se týče pořizovacích nákladů, ale provozní náklady na inkjet velmi rychle dotahují rozdíl ceny v investici. Inkjet tiskárna potřebuje ke svému provozu inkoust a ředidlo. Spotřeba inkoustu závisí na produkci a spotřeba ředidla na teplotě okolí a produkci. Dalším faktorem zvyšující provozní náklady je pravidelný servis na inkjet tiskárnách, který je v rozmezí 6 - 12 měsíců, podle typu inkoustu. Pravidelný servis se týká výměny filtru pro inkoust. Provozní náklady na inkjet zařízení mají více stoupající tendenci oproti laserům.

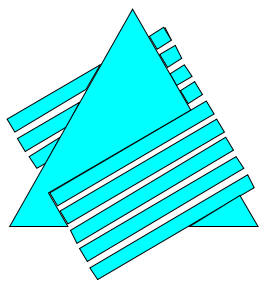


Tabulky porovnávají dva typy inkjet zařízení - pro pigmentový (většinou bílý, oranžový, modrý inkoust) a nepigmentový (černá, žlutá, modrá barva). Na druhé straně stojí dva typy laserů a to CO₂, který na většinu povrchů gravíruje, odpaluje barvu, pálí materiál a nevytváří kontrastní značení oproti dražší technologii vláknových laserů, které na plastový povrch vytváří kontrastní značení. Rozdílné technologie porovnáváme dle běžných aplikací v automotive, kdy lasery nahrazují inkjet systémy, proto je v tabulce položen nepigmentový inkjet oproti CO₂ laseru a v druhé tabulce je vláknový laser položen oproti pigmentovému inkjetu.

V některých aplikacích je nutné použít jen inkjet technologii a to tam, kde je kladen důraz na barevné označení a barevné kódování, které s lasery nelze docílit. Další vlastností inkjet technologie je nestálost inkoustu na produktu, tedy odolnost na otěr, UV záření, chemická odolnost. Tyto negativa můžou být i pozitivem, kdy je potřeba inkjet popis smazat, umýt z produktu (vratné lahve, dočasné značení, přerzování opraveného produktu). Laser je naopak nesmazatelné značení, odolné na UV záření, odolává chemickým přípravkům, povětrnostním vlivům... Tyto výhody jsou více preferovány jak v automotive, tak i ve zdravotnictví.

Z vývoje klesající ceny za laserovou technologii a z dlouhodobého hlediska užívání je jasným favoritem laserová technologie, která má budoucnost.





SOLARIS

L A S E R

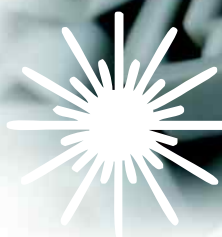
božská
nabídka



d'ábelsky dobrá
cena



www.LT.cz



značení rychlostí světla



Lasery za 10.000 Eur ? Rozhodně ANO !



Současné ceny CO2 laserů jsou shodné s inkjet CIJ technologií, ale nabízí mnohem více předností a následnou ekonomiku provozu bez dalšího spotřebního materiálu.

Již za necelých 10.000 Eur (250.000,- Kč) je možné mít plnohodnotný CO2 laser Solaris eMark s dostatečným výkonem 10W pro značení do lakovaného kartonu, skla, etiket nebo na plastové krabičky. Se značící plochou 100x100mm a s možností značit za pohybu na výrobky na dopravníku nebo i ve statickém režimu na stojící produkty, je klidně srovnáme s možnostmi dražších laserů.



rodinka ekonomických eMark laserů s řídicí jednotkou (vlevo systém 1064nm, vpravo CO2 na 10,6um)

Ekonomika provozu oproti inkjet technologii je zvýrazněna právě „značením světlem“ bez přidaných materiálů, jako je inkoust a ředidlo. Důležitým faktorem pro návratnost investice je životnost CO2 trubice, která je odhadována na 45.000 hodin. V porovnání s CIJ inkjet technologií je návratnost investice i do jednoho roku.

Volitelný dotykový terminál pro nastavení laseru a ovládání je svým intuitivním menu a velkými tlačítky připraven i pro ovládání v těžkém průmyslu například prstem v rukavicích. Pro propojení s PLC automatem nebo s PC je laser vybaven Ethernetem s nastavením vlastní IP adresy. Komunikačním protokolem je možné kompletně ovládat laser, jak volbu zprávy, tak i zasíláním proměnných údajů například hodnoty hmotnosti z váhy.



řídicí jednotka pro eMark lasery

Není vůbec pravdou, že průmyslové lasery pro značení do kovu nebo pro kontrastní značení do plastového materiálu jsou drahé. Jejich cena je nyní 19.000 Eur (480.000,- Kč) pro systém Solaris Laser eMark DL.

Jde o pevno-látkový laser typu YAG (Nd:YVO4). Svou vlnovou délkou laserového paprsku, narozdíl od CO2 laseru, působí i do kovových materiálů. Na většině plastových materiálech vytváří kontrastní značení. Díky kontrastnímu značení je možné číst jak čárové kódy, tak i Datamatrix kódy běžnými čtečkami.

I když jde o velmi levný průmyslový laser, jeho software standardně obsahuje možnost tisku GS1 čárových kódů a Datamatrix kódů, grafiky a loga ve vektorové kvalitě.



ovládání laseru eMark chytrým telefonem

Laser Solaris eMark DL lze připojit na 24V, to znamená, že je lze bezpečně napájet jen ze skříně rozvaděče automatu a není potřeba 230V zásuvky v prostoru laseru.

Konstrukce laserů je vybavena veškerými nutnými bezpečnostními prvky, jako je total stop, blokace zapnutí laseru klíčkem, nebo standardně vybavenou bezpečnostní zákloučkou, kterou lze externě ovládat a dosáhnout tak třídy bezpečnosti PLe. Značící pole těchto levných Solaris eMark laserů je 100x100mm. Díky LAN /Ethernet komunikačnímu protokolu lze dálkově ovládat laser a díky USB vstupu, lze připojit i WiFi modul a pak na ovládání využít implementovanou Web server aplikaci a ovládat laser například „chytrým mobilem“.

Lasery Solaris typu eMark zaujmou velmi nízkou cenou a překvapí s nabídkou nadstandardních možností značení, Ethernet komunikací, ale taky průmyslovým standardem zapouzdření. Za povšimnutí stojí i 24hod servis HotLine a velké množství instalací jak v CZ a SK tak i ve světě s plnou distributorskou sítí a vlastní výrobou a vývojem laserů v Evropě.



Solaris optimalizace 2D kódu

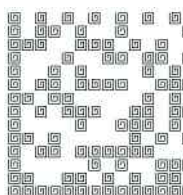


Veškeré dvou dimenzionální kódy, jako je Datamatrix nebo QR kod, redukují místo pro data, ale jejich vytištění a taky čtení si klade důraz na nastavení laseru. Obslužný software pro nastavení parametrů laseru velmi usnadňuje práci s laserem a kompenzuje nedostatky reakce materiálu na laserový paprsek.

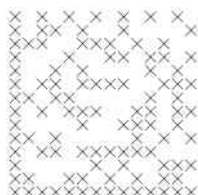
Z důvodu redukce místa pro čárové kódy byl vyvinut dvou dimenzionální kod, jako je například nejčastěji používaný Datamatrix kód v automotive nebo ve zdravotnictví. Kód je mnohem menší, s možností zvýšení obsahu dat oproti konvenčním čárovým kódům. Je zde použit vyšší systém kontroly a opravy kódu čtečkou. Datamatrix kód byl vyvinut v roce 1987 firmou ID Matrix. Následně byla provedena registrace podle ISS a ISO/IEC standardu v roce 2000. Nejběžnější a v současnosti nejpoužívanější je varianta ECC200. Velikost kódu může být i pod 1mm a je tak vhodný i pro mikro aplikace například na komponenty pro zdravotnictví.



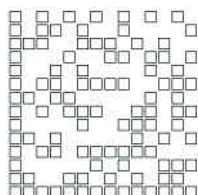
standardní Datamatrix kod



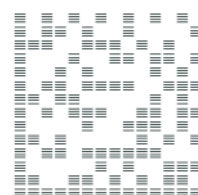
spirály



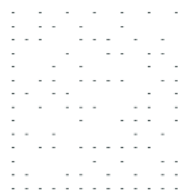
křížky



obdélníky



árky



tečky



na zaoblený povrch zlepšuje tení a pro redukci místa se spojují dva kódy

Každý materiál reaguje na působení laseru rozdílně a je potřeba provádět korekce laserového značení pro dosažení lepších kvalit kódů. Solaris laser vyvinul několik variant nastavení Datamatrix kódu tak, aby se dosáhlo co nejefektivního značení pro snadnost čtení kódu a současně i zvýšila rychlost značení Datamatrix kódů.

V obslužném software je možné nastavit patern (bod Datamatrix kódu) v několika variantách a v optimalizacích, jak na rychlost, tak na kontrast. Výplň jednotlivého bodu kódu může být ve tvaru spirály, křížku, čtverečku, čáreček, bodů... a nebo kombinací všech uvedených variant, kdy například se ukáže vhodná kombinace čtverečku s křížkem uprostřed.

Na zaoblené povrchy se nejlépe hodí rozklad čtvercového Datamatrix kódu na dva kódy spojené stěnou, kdy se eliminuje zakřivení prostoru a usnadňuje se čtení kódu pro čtečku. Běžně se nazývá obdélníkový kód.

Datamatrix kód má vlastní opravné algoritmy korekce kódu (Reed-Solomon). Pokud je poškozena část kódu, čtečka si dokáže vypočítat chybějící část a správně ji doplnit. Díky této vlastnosti se nazývá kód velmi „robustní“ a téměř nezničitelný. Dnešní čtečky jsou například i v chytrých mobilních telefonech.



Značení Datamatrix kódu a textu za 0,15 sec





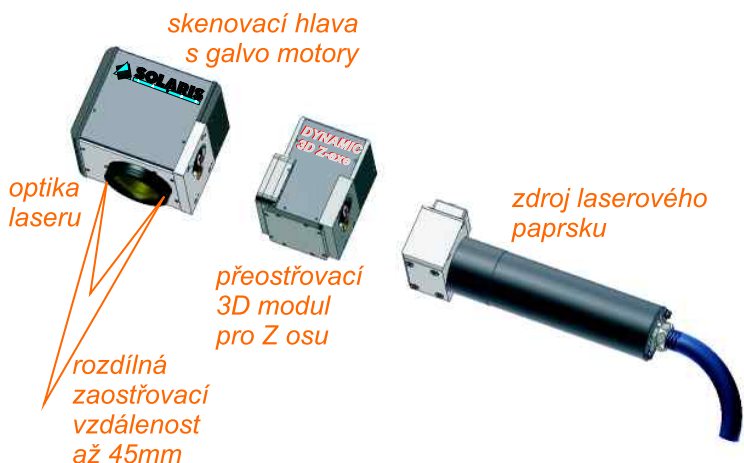
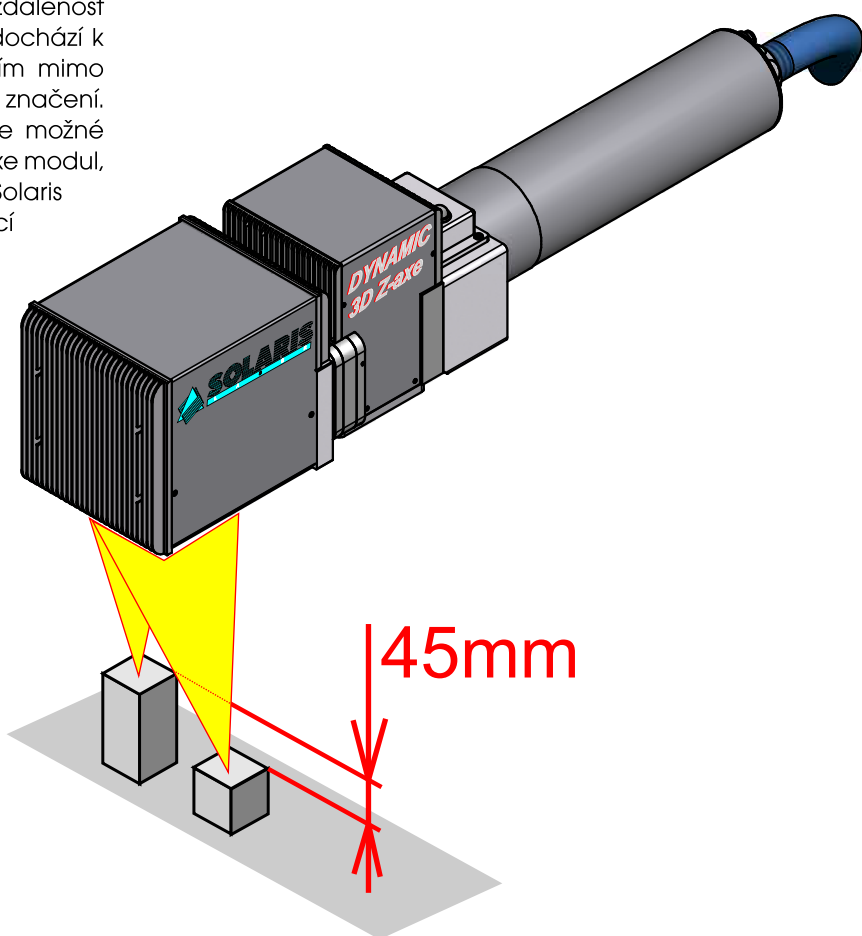
Solaris Dynamic 3D focus modul



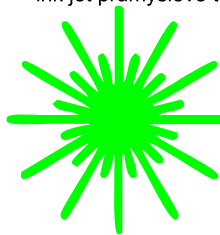
Rozdílná výška povrchu produktu si vyžaduje rozdílnou zaostřovací vzdálenost pro laserovou optiku. Přídavný Dynamic 3D Z-axis modul umožňuje automatické, velmi rychlé a snadné přeostržení paprsku. Výhodou je, že bez posuvu laseru je nyní možné mít rozdílnou zaostřovací vzdálenost, až o 45mm.

Dříve byla zaostřovací vzdálenost Solaris laseru přesně definována typem optiky a neměnná. V některých aplikacích je produkt mimo tuto zaostřovací vzdálenost nebo máme dvě výškově rozdílné plošky a pak dochází k zvětšení značícího bodu laseru právě přeostršením mimo zaostřovací vzdálenost a snížením výkonu pro značení. Vizuelně písmo pak není ostré. Z toho důvodu je možné použít právě zaostřování se Solaris Dynamic 3D Z-axis modul, přeostršující paprsek v Z ose. Doplnkovou instalací Solaris Dynamic 3D modulu získáte variabilní zaostřovací vzdálenost laseru a stopa a bod laseru bude vždy správně zaostřen a písmo bude s ostrým okrajem.

Přeostršovací Solaris 3D Z-axis modul, měnící plynule zaostření optiky v rozmezí 45mm se používá ke značení nestejně vzdálených povrchů, bez pohybu produktu nebo laseru. Dynamické 3D přeostršení se provádí rychlým elektronickým posunem dvou čoček v expandéru paprsku. V návrhovém software SolMark pro tvorbu značení je položka s hodnotou pro Z osu. Jde právě o hodnotu pro přeostršení na jinou vzdálenost od optiky laseru. S dynamickým 3D modulem máte perfektní značení v různých vzdálenostech zaostření a zvyšuje se rychlost produkce, kdy přeostršení je v hodnotách několika ms. Eliminuje se mechanický pojezd laseru a tedy i stabilita přesnosti značení, bez vlastního pohybu produktu nebo laseru.



Nejčastější použití Solaris Dynamic 3D Z-axis modulu je pro značení elektronických komponent, jako jsou jističe, stykače, patice elektrických komponent apod. Kdy laser přeostršuje na rozdílné výšky produktu a snadno a velmi rychle značí. Přeostršením se dostane laser i do míst, kde nelze použít mechanické značení a může kopírovat i křivkové povrchy, jako jsou oblouky nebo válcové povrchy. Milisekundový čas na přeostršení nikterak nezpomalí produkci a vždy zaručí vysokou kvalitu stopy laserového paprsku.



Zelený laser skoro za cenu vlákna



Nástup vláknových laser velmi snižuje cenu laser o vlnových délkách 1064nm, ale stále je potřeba pevnolátkových laser pro speciální značení. Vývoj pevnolátkových Nd:YVO₄ laser pokrčil velmi daleko a nyní je možné mít lasery i ve viditelném spektru paprsku za velmi přijatelné ceny. Velmi blízká budoucnost přinese vláknový laser v zeleném spektru. Představme si zde průmyslové výkonné Zelené lasery.



ekonomický eMark DL laser 6W na vlnové délce 1064nm



malá dotyková řídicí jednotka pro sérii eMark laser

Laser Solaris GDL, svou vlnovou délkou 532nm je ve viditelném spektru. Emituje paprsek se zeleným světlem. Jde o druhou harmonickou vlnové délky 1064nm, která se opticky odděluje. Laser je vhodný ke značení elektronických komponent, díky jeho studenému světlu. Nízkou vlnovou délkou lze značit i těžce značitelné materiály a je tak vhodný pro velkou šíři různých druhů plastů, kde má excelentní kontrast. Laser má velmi malou stopu paprsku, typicky o velikosti 35nm, takže se hodí na značení mikrokomponentů a polovodičových výrobků.

Vysoký koeficient absorpce vlnové délky paprsku do křemíku, předurčuje použití laseru pro vrtání, gravírování a řezání právě křemíkových destiček. Stejně tak je vhodné použití pro odstraňování polovodičového materiálu pro solární články, bez zahřívání okolí značení. Při značení vodičů nedochází k jejich povrchové destrukci a spálení izolace, proto je tento laser vhodný i pro identifikaci kabelů, kabelových svazků, ale i jednotlivých vodičů.

Zelený laser je kompletně se vzduchovým chlazením, tedy nepotřebuje do běžných průmyslových provozů žádné vodní chlazení. Velikost Solaris GDL zeleného laseru je překvapivě malá a shodná s velikostí Solaris CO₂ laserů. Vlastní přenos budící energie se děje přes optická vlákna z řídicí jednotky, proto je samotná značící laser velmi malá a vhodná pro zapouzdření často do stísněných prostorů automatů. Řídicí jednotka Solaris CU2, standardně vybavena dotykovým displejem, usnadňuje obsluhu a nastavení celého laseru.

Vývoj laserů stále pokračuje a jedním ze zajímavých dalších laserů je pevnolátkový systém Solaris DLV, který je v UV spektru. Jde o další harmonickou laserového paprsku 1064nm oddělenou od základní nosné a emitující záření ve vlnové délce 355nm. Tyto lasery jsou opravdu studené světla a mají ještě menší stopu paprsku než zelené světlo. Jednotlivý puls paprsku trvá od 5ns do 25ns v závislosti na frekvenci, což nezahřívá povrch a spot (bod) paprsku je jen 23 mikrometrů. Použití je ve speciálních aplikacích hlavně v polovodičové elektronice.



ovládání laseru chytrým telefonem



CO₂ eMark systém výkonu 10W

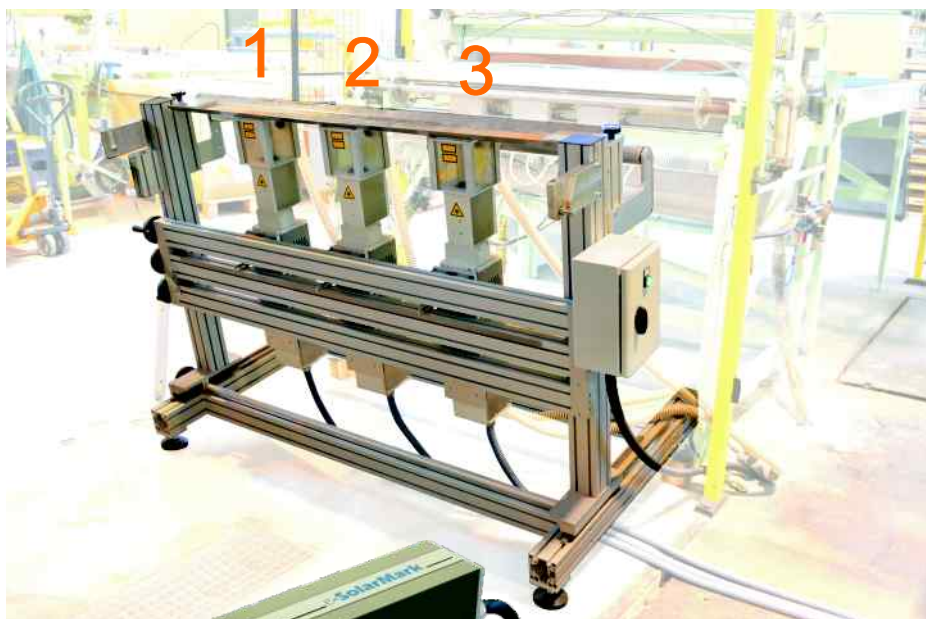




Spolehlivá filtrace si zaslouží laserovou technologií



Čistě, bez kontaminace, kontrastně a za pohybu lze značit filtrační desky jen laserovou technologií. Solaris Laser má v nabídce vektorově vychylované CO₂ lasery o výkonech 10W, 30W, 55W a 100W, 150W, které značí za pohybu produktu. Jednoduchá montáž, snadné nastavení, pro nižší výkony vzduchové chlazení, to vše předurčuje Solaris Laser do nejtěžších průmyslových provozů.



Filtrační deska je ve své podstatě trojrozměrný hloubkový filtr, tvořený adsorbenty s velkým vnitřním povrchem. Je možné si je představit jako spleť různých dlouhých komůrek a kanálků uvnitř desky, v nichž se zachycují nečistoty.

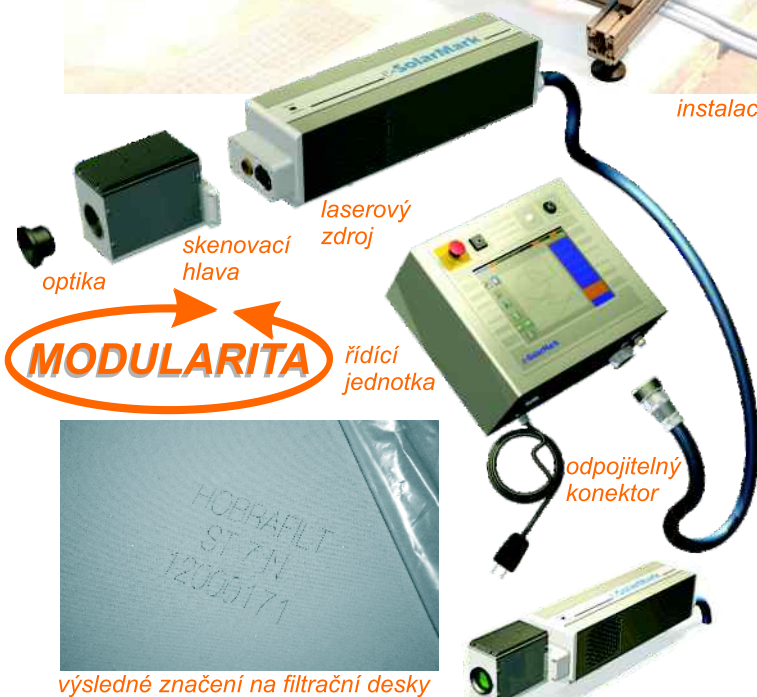
Na rozdíl od sítové filtrace se u hloubkové filtrační desky přítomností adsorbentu mnohonásobně zvětší celková filtrační plocha a tudíž se zvětší množství přefiltrovaného roztoku.

Nastává zde oříšek pro značení a volbu značící technologie. Jelikož jsou filtrační desky ve styku s filtrovanou látkou a není možné ji kontaminovat žádnou další látkou, jako je inkoust nebo barva, bylo zvoleno značení laserem.

Laser má nespornou výhodu oproti inkjet technologii, kdy dochází ke značení bez přidání inkoustu. Jednoduše se značí světlem. K vlastnímu značení dochází při lokálním „pálení“ do materiálu, při kterém vzniká kontrastní a reliéfní text. Lze použít grafiku ve vektorovém formátu, která bude značena za pohybu filtrační desky.

Vlastní instalace se sestává ze 3 samostatných laserových jednotek s přímou hlavou, kdy optika je ve směru laserové trubice. Pohyb filtrační desky je nad optikou laseru, kdy je zaostřovací vzdálenost mezi optikou laseru a deskou vymezena přídržnými válci. Po označení jde deska do řezací stanice, kde se řeže na požadovanou velikost vodním paprskem.

Laser zabezpečil čisté značení bez kontaminace filtračních desek a variabilitu nápisu s možností jednotlivé identifikace produkce.



výsledné značení na filtrační desky

TERMOTRANSFER TISKOVÉ HLAVY

DIVIZE LEONARDO TECHNOLOGY



**BEST
PRICE!**

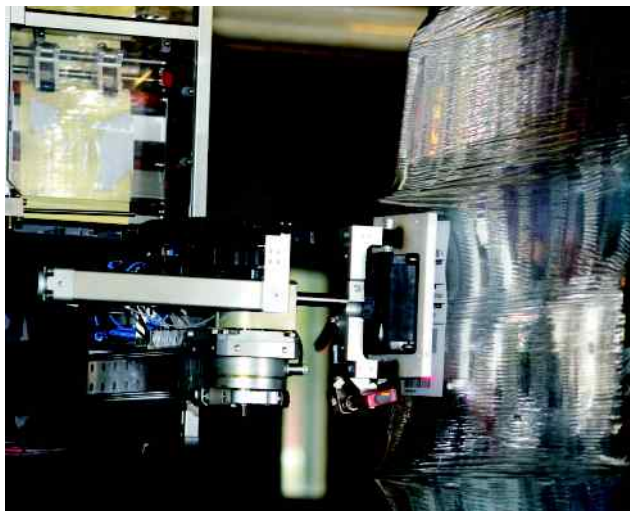
V nabídce máme
TISKOVÉ HLAVY,
ETIKETY a PÁSKY
DO VĚTŠINY
TERMO TISKÁREN
za nejlepší ceny

WWW.TISKOVEHLAVY.CZ
OBJEDNEJ na 773 684 636
DOBROVOLNY @ LT.CZ





Paletová etiketa piva



Výroba piva a jeho lahvování vyžaduje balení na palety pro snadnost expedice a přepravy. Nerovný povrch paletového balení, kde jsou viditelné prohýby od jednotlivých lahví je nelehký úkol pro aplikátor etiket. Druhým oříškem je aplikace na dvě strany palety - na bok a na čelo palety. Vše s úspěchem řeší paletový aplikátor od Leonardo technology i s verifikací kódu.

Paletový aplikátor etiket s tiskárnou Avery Dennison je vybaven pneumatickým ramenem pro boční a čelní aplikaci etikety. Celá aplikace je ve dvou krocích. První aplikace je na čelo palety, kdy aplikátor využívá otočného ramene a aplikuje otočen o 90°. Následně aplikátor spolupracuje s dopravníkem, který posune paletu tak, aby bylo možné aplikovat z boku palety. Při této poloze aplikátor nevyužívá otočného ramene a aplikuje přímo.

Bezpečnost

Pneumatika od firmy FESTO zabezpečuje dlouhodobou stabilitu systému a plynulý chod pneumatických komponentů. Veškeré pohyblivé části jsou vybaveny koncovými čidly polohy a ve spojení s elektronickým vyhodnocením dokáží analyzovat polohu a taky chybu pohybu. Pokud dojde k zablokování pohybu, elektronika vyhodnotí chybu a vypne systém. Je tak zabezpečena ochrana celého aplikátoru, ale taky i obsluhy při opravě a nastavení aplikátoru, kdy nedojde ke skřípnutí například ruky a eliminuje se riziko úrazu na minimum.



Verifikace kódu

Aplikátor je vybaven čtečkou čárového a Datamatrix kódu. Po vytištění a aplikaci etikety na paletu se aktivuje čtečka a následuje čtení. Pokud do požadovaného času čtečka nepřečte kód, tak je následně vyhodnocena chyba a je vyslán požadavek na vytištění náhradní stejné etikety, která se jednoduše přelepí. Pokud by ani nyní nedošlo k přečtení kódu, je vyhodnocena chyba a zastaven proces aplikování.

Vychytávka

Aplikační ploška je kyvně uložena na remeni a je tak zabezpečena aplikace etikety na nerovný povrch, popřípadě pootočenou paletu.

Tiskárna

Tiskárny Avery Dennison zaručují potisk etiket ze software NiceLabel nebo z nadřazeného software SAP R3. Je tak možné tisknout na různé odolné materiály, které odolají povětrnostním vlivům, skladování a taky přepravě. Volitelnou možností je dotekový terminál pro ovládání aplikátoru a nastavení etikety pro tisk.





Značení kartonů termotransferem

ac codiergeräte



podavač kartonových krabiček s tiskárnou a s verifikátorem Laetus

Samostatné pracoviště na dotisk předtisknutých kartonových krabiček, na které se dotiskují identifikační údaje, nebo datumová informace, jsou velmi oblíbené ve výrobních provozech. Jako značící systém může být použit jak termotransfer, tak i inkjet nebo laser.

Celé pracoviště je modulární a lze je doplňovat o další příslušenství a variabilně měnit dle požadavků. Zásobník na složené krabičky je možné rozšiřovat dle konkrétního produktu a nastavit odběr podle tloušťky kartonu. Vlastní dopravníkový systém je tvořen dopravníkem s podtlakovým přichycením kartonové krabičky.

Následuje sekce pro značení, která je tvořena termotransferovou tiskárnou. Tiskárna může být nahrazena jinou ekvivalentní značící technologií, jako je inkjet systém nebo laser. Značící technologie se volí dle požadavků pro potisk. Výhodou termotransferu je snadnost měnit barvu

Standardně má pracoviště délku 1400mm, včetně zásobníku, ale lze je variabilně upravovat dle velikosti krabičky.

Nerezové provedení na samostatně stojící noze, řešené s pojezdovými kolečky je předurčené do čistých provozů a zdravotní výroby. Záznam dat z čtecího a verifikačního zařízení je možné zapojit do systému a tím splnit podmínky pro sledování produkce ve zdravotnictví.



nerezové provedení do zdravotnictví

potisku, podle termotransferové pásky. Naopak výhodou laseru je permanentní značení, odolné na veškeré vlivy okolí.

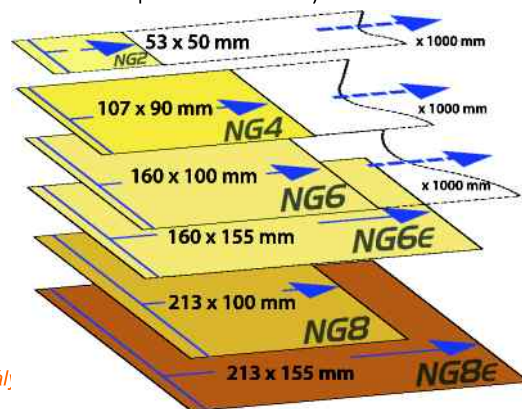
Třetí sekci je volitelné příslušenství v podobě verifikátoru kódu nebo kompletní verifikace značení. Systém je tvořen kamerovým systémem s vlastním řídicím terminálem s dotykovou obrazovkou. Jde o nezávislé zařízení, které ale spolupracuje s pracovištěm a buď vypíná posuv dopravníku v případě chyby značení nebo řeší ovládání ejektorové trysky a vyhazuje nesprávné krabičky.



rozličné varianty variabilního podavače krabiček s dotiskem informací



ovládací dotykové terminál



NG2 IM/CM NG4 IM/CM NG6 IM/CM NG6E IM NG8 IM/CM NG8E IM



vhodné termotransferové tiskárny Allen pro značení na podavači kartonových krabiček



Jaguár je bratrem těstovinových balení

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



Instalace tiskárny Jaguar

Jaguár
ekonomická tiskárna
s velmi nízkými vloženými
celkovými finančními
prostředky

Největší český producent těstovin si zvolil jako tiskárnu na potisk foliového obalu právě termotransferovou tiskárnu Jaguar. Kompaktní rozměry tiskárny a její celonerezové zapouzdření s hliníkovými doplňky ji předurčují pro čisté potravinové provozy.



Termotrasferový tisk s za použití folie nesoucí inkoust na potisk je nejčistějším způsobem značení na obalový materiál. Velkou předností je snadná manipulace s kotoučky s termotransferovou páskou, její snadná výměna, přesné určení doby do konce pásky a taky vysoká kvalita tisku. To vše předurčuje termotransferové tiskárny Jaguar pro použití v potravinářské produkci, ale i ve zdravotnictví.

S vývojem tiskáren a se zkušenosti z jejich provozu, lze říci, že tiskové hlavy Kyocera používané v tiskárnách dosahují nejvyšší životnosti a jsou nejodolnějšími hlavami do tvrdých podmínek výrobních provozů.

Velmi velký návin pásky, který se vejde do tiskárny snižuje prostoje a zvyšuje délku provozu, bez zbytečných odstávek. Pořízením druhé náhradní kazety, lze prostoje na výměnu použité termotransferové pásky ještě snížit.

Tiskárna je schopna tisknout jak datum čas, tak grafiku, ale hlavně požadované čárové kódy. Kódy jsou v rozlišení 300dpi a dosahují tak 100% čitelnosti.

Dnešní termotransferové tiskárny Jaguar dosahují velmi vysokých rychlostí tisku a neomezují balící linky v produkci.

Ovládání je dnes s dotykovým displejem a propojením se software například NiceLabel.

Tiskárna je složená ze tří základních částí, tiskového modulu, napájecí jednotky, ovládacího terminálu. Veškeré komponenty jsou oddělené a propojené kabeláží a proto je možné

je umístit na nejlépe vyhovující místa v balící lince. Je tak možné mít napájecí část uvnitř elektrického rozvaděče a dotykovou obrazovku na nejlépe vyhovujícím místě pro obsluhu. Dotyková obrazovka disponuje malými zástavovými rozměry a je jednoduché najít pro ni vhodné místo.

Kvalita tiskáren Jaguar je odzkoušena v nespočet instalacích, které jsou od velmi drsných podmínek, jako jsou třídičky brambor, nebo balení zeleniny, kdy prach a špína padá přímo na tiskárny. Na druhé straně těmto provozům stojí velmi čisté prostory pro balení zdravotního materiálu, kde se zase sleduje produkce emisí a škodlivých látek z tiskáren. Oproti inkjet tiskárnám termotransfer technologie neprodukuje žádné výpary z ředidel a je naprosto čistou technologií potisku.



Ukázka potisku na obalový materiál



Service every day

24/7

365

23



Jedinečná patentovaná tiskárna Multihead

Světově ojedinělá tiskárna Multihead zabezpečuje velkoformátový potisk foliového materiálu s největším počtem tiskových hlav na jedné tiskárně. Termotransferový potisk je velmi čistý a proto je vyhledávaný ve zdravotnických provozech.

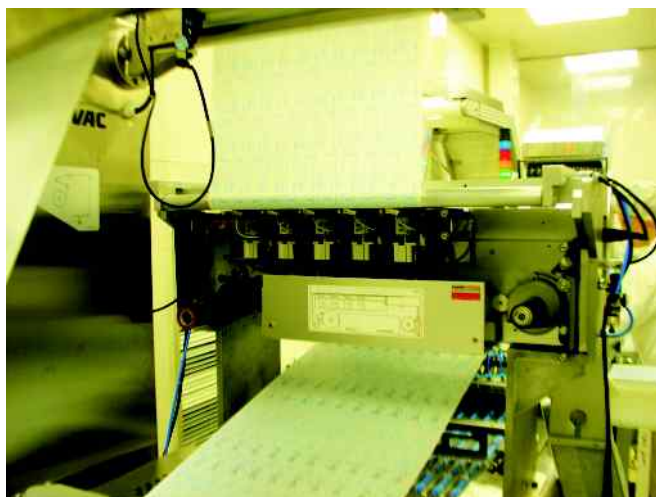


12 tiskových hlav v Multihead tiskárně

Nejčastějšími zákazníky jsou výrobci víceřadých balících linek, jako je například instalace do Multivac systémů.

Nespornou výhodou je snadnost propočtu spotřeby tiskové pásky, kdy přesně na jeden výtisk je použita stejná délka tiskové pásky. Uvedenou cenu spotřebního materiálu je snadné započítat do ceny výrobku a kalkulace je snadnější.

Leonardo technology je také producentem termotransferových pásek a proto je cena velmi zajímavá pro naše zákazníky.



instalace v balící lince

Přenos inkoustu na foliový obalový materiál zajišťují termotransferová páska, která po zahřátí tiskovou hlavou přeneše inkoust na obalový materiál. Značení je relativně velmi rychlé, čisté a dostatečně odolné na otěr a povětrnostní vlivy.

Speciální termotransferové tiskárny s více tiskovými hlavami umožňují standardně potisk 600mm širě folie. Upravená verze tiskárny dokáže až 1000mm širě tisku. Každá tisková hlava může tisknout rozdílné informace nebo všechny hlavy mohou tisknout stejnou informaci. Maximální počet tiskových hlav je 16, ale tiskárna může být obsazena jakýmkoliv počtem hlav nebo kombinací. Lze tak poskládat tiskárnu se 4 hlavami nebo taky s 6, vše dle požadavků pro potisk.

Použité tiskové hlavy jsou Near-edge nebo typ True edge s vysokou životností. Každá tisková hlava je pneumaticky ovládána a má vlastní dva písky.

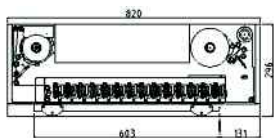
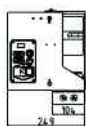
Ovládací software jednoduše nastaví potisk na celou šíři folie a na každou tiskovou hlavu. Velký návin termotransferové pásky zabezpečí dlouhodobý chod bez nutnosti zastavení linky.

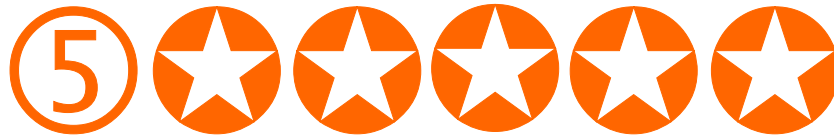


detail near edge tiskových hlav



patentových tiskáren
mám na rozdávání
Stačí si jen vybrat





Pěti hvězdičková aplikace pro produkci jogurtů s aplikátory Avery Dennison na speciální lince s dopravníkem o pěti řadách. Impozantní a respekt vzbuzující skupinová instalace aplikátorů ALS104 etiketujících jednotlivá víčka na jogurtech podtrhuje instalace několika podávacích robotů na stejné výrobní lince.



Dopravníkový pás je tvořen pěti držáky jogurtových víček, která jsou etiketována aplikátory Avery Dennison. Doplnování víček je robotem na jedné straně dopravníku a odebírání již etiketovaných víček se provádí také robotem na druhé straně dopravníku.

Aplikátory etiket, v uvedené aplikaci, především podporují marketingové možnosti, kdy se přidávají na obal produktu informace o časově omezené akci, samolepky podporující prodej, informující o novinkách, zvýrazňují slevové akce apod.



Jednou z nesporných výhod aplikátorů Avery Denison je přesnost aplikace, plynoucí taky z umístění senzoru etikety na odleповací hlavě, v těsné blízkosti odleповací hrany. Etiketa tak najíždí s velmi velkou přesností na produkt, bez ovlivnění nestejností mezery mezi jednotlivými etiketami na návinu. Pokud by se objevila chybějící jedna nebo více etiket v návinu, pak aplikátor přetočí návin až na následující etiketu. Samozřejmostí je ethernetové připojení a jednoduchost nastavení s možností zálohy parametrů na CF kartu.





Robustní ALS a ALX aplikátory



Aplikátory etiket Avery Dennison jsou pojem mezi aplikátory. Jejich instalace naleznete jak ve velmi čistých provozech zdravotnictví tak v potravinářství, ale i v těžkých výrobních podmínkách pro automotive nebo i pivovarním sektoru.

Aplikátory lze mít i s tiskárnou, která dotiskuje potřebné informace na etiketu, těsně před její aplikací. Nebo pouze samostatný aplikátor bez tiskárny. Propracovaná konstrukce a robustnost je dána masivním tlakovým odlítkem šasi aplikátoru, který zvyšuje životnost a odolnost. Se speciálním plastovým krytem lze ještě zvýšit odolnost na prach a vodu.

Snadnost nastavení s variabilními aplikačními ploškami dělají z aplikátoru univerzálního pomocníka.



snadná výměna tiskových hlav



jednoduché zakládání etiket do aplikátoru



tiskárna s ovládacím terminálem série 64bit family



volitelně IP65

postaveno na
čárových kódech



Aplikace etiket na 800°C a více

Aplikace etiket na rozžhavený červený kov o teplotách nad 800°C je vždy velmi velkým oříškem. Ale co dělat, když i taková výroba potřebuje vysledovatelnost a značení jak číslem, tak i čárovým kódem pro strojní čtení. Speciální automatické aplikátory etiket od Leonarda takové označení produktů dokáží i s kontrolou a verifikací.

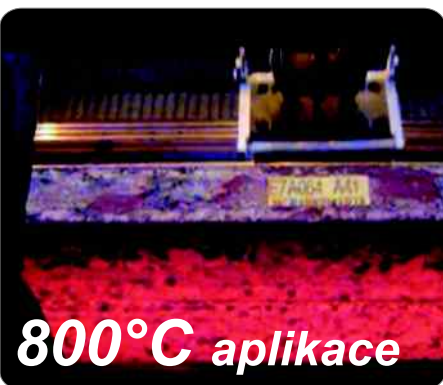
Při aplikaci speciálních etiket je zde několik faktorů ovlivňující úspěšnost aplikace při vysoké teplotě. Mimo jiné se musí zabezpečit hlavně odolnost:

- etikety na vysokou teplotu.
- lepidla na tepelné namáhání.
- aplikátoru s tiskárnou na teplotu.
- potisku na teplotu

Odolnost etikety na vysokou teplotu.

Speciální etikety jsou vyrobeny pro několik teplotních rozsahů. První jsou speciální polyamidové, odolávající vyšší teplotě do 200°C. V rozmezí nad 200°C již je nutné použít hliníkové etikety, které odolávají ale pouze do 600°C. V rozmezích teplot nad 600°C je nutné použít již celokovové etikety. Uvedeným teplotním rozsahům i odpovídá rozdílné použití lepidel, které musí vydržet jak vysokou aplikační teplotu, tak potom i teplotu skladovací, popřípadě manipulační, která může být i v minusových hodnotách. Na lepidla a etikety se kladou velmi velké tepelné nároky.

Speciální etikety odolávají i teplotám nad 800°C a lze je aplikovat bez lepidla, nýtováním. Zvyšuje se tak odolnost na strhnutí etikety a prodlužuje se jejich životnost. Nýtovací proces je složitější a dražší variantou aplikace etiket.



Odolnost aplikátoru s tiskárnou na vysokou teplotu.

Etikety se musí potisknout a to většinou těsně před aplikací na žhavý materiál. K tisku etiket se používá speciální termotransferová tiskárna se speciální termotransferovou páskou. Potisk tak odolává teplotám jak aplikace, tak i manipulace a skladování.

Aplikátor etiket je většinou umístěn těsně vedle žhavého materiálu a proto musí odolávat velmi vysoké teplotě okolí, kde se teplý okolní vzduch pohybuje v řádech stovek stupňů celsia.

Velmi důležitá je speciální aplikační ploška, která přeneset etiketu k materiálu a následně tlakem umístí na materiál a drží jej po dobu asi 10-15sec na materiálu, dokud se nezaktivuje lepidlo na etiketě a nevytvoří pevné spojení s materiálem. Povrch aplikační plošky samozřejmě je nejvíce namáhaný a je často první opotřebovaný.

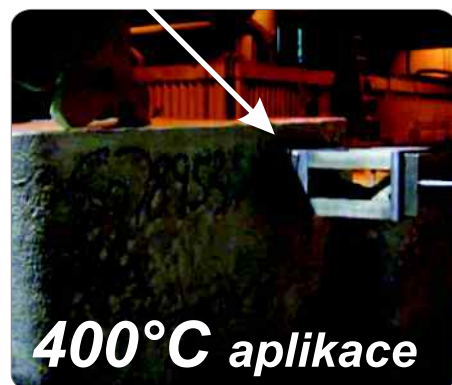


Odolnost potisku na teplotu.

Termotransferový potisk umožňuje jak tisk čárových kódů, tak i Datamatrix kódů ve spojení s počítačem, datem, hodinovým údajem a samozřejmě i textovým popisem.

Etiketa je speciálně upravená pro termotransferový potisk a termo-transferová páska používaná v tiskárně je speciální typ pro odolnost na vysokých teplotách.

K aplikaci lze použít i ruční aplikační plošky se speciálním ramenem. Lze tak aplikovat na nepřístupná místa, popřípadě tam, kde je kusová výroba.



LEIBINGER

Setting the Standard
TEKLYNX
BAR CODE SOFTWARE

SOLARIS
LASER
www.solarislaser.com.pl

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

G
GERMARK
IDENTIFICATION SOLUTIONS



AVERY DENNISON

Leonardo technology

ac codiergeräte



NiceLabel

TANOS

BOFA

THE WORLD LEADER IN
FUME EXTRACTION TECHNOLOGY

ALE
More than a printer



Limitronic



www.LT.cz

YouTube

