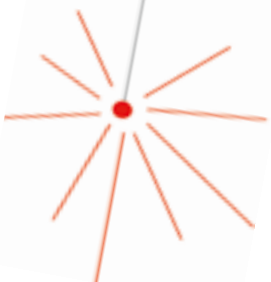


MEGAFLEX SHINE

Lasery a značení v průmyslu



Vše, co potřebujete
pro rychlý, racionální
a snadný laserový popis



Základní informace

MEGAFLEX & lasery s vychylovaným paprskem

Naše společnost se zabývá výrobou laserů už od roku 1996, kdy jsme přišli na trh s prvním plošným laserem MEGAFLEX SHARK. Dnes kromě plošných laserů nabízíme i široký výběr laserů s vychylovaným paprskem, které jsou vhodné zejména pro průmyslový popis a značení. Vyznačují se vysokou rychlostí a velkou přesností popisu.

Tento typ laserů má jen minimum pohyblivých dílů, laserový paprsek je po pracovní ploše rozmítán dvěma zrcátky, umístěnými na přesných galvanometrech. Vyžadují proto minimální údržbu. Řídící jednotka laseru je vybavena řadou vstupně/výstupních rozhraní a umožňuje ovládání laserového systému např. z PLC výrobní linky nebo pracovní stanice.

Typy laserových zdrojů

Pro každou úlohu v průmyslovém popisu existuje optimální řešení. Jeho základem je výběr vhodného zdroje laserového záření.

Nejčastěji používanou technologií je

- **vláknový (fiber) laser** s vlnovou délkou 1064 nm, který dodáváme volitelně ve dvou variantách, tedy jako
 - klasický s délkou pulsu 100 ns
 - s proměnnou délkou pulsu od 1,6 - 350 ns (MOPA)

Klasický vláknový laser je používán pro běžné značení kovů a plastů.

Laser MOPA je určen především pro popis obtížně značitelných materiálů. Umožňuje také dokonalé barevné značení do nerezů a titanu nebo vysoce kontrastní značení eloxovaného hliníku.

Pro značení materiálů s organickým původem je často správným řešením

- **CO₂ laser** s vlnovou délkou 10 600 nm, který standardně dodáváme s výkony od 30W až po 120W.

Další variantou je

- **UV laser** s vlnovou délkou 355 nm, který zajímavě spojuje přednosti obou popsaných technologií. Tato výhoda je však vykoupena vyšší cenou.

S výběrem správné technologie vám rádi poradí naši technici. Samozřejmostí je testování materiálu určeného pro značení na několika laserových technologiích, abychom pro vás vždy našli optimální řešení.



Ovládací software

Každý náš laserový systém je řízen univerzálním programem Megaflex-SCAPS (pro prostředí MS Windows™), jehož průhledná a intuitivní struktura umožňuje snadné nastavení všech parametrů značení.

Megaflex-SCAPS je WYSIWYG vektorový editor, který je velmi snadné ovládat, současně však nabízí maximální flexibilitu a je vhodný i pro ty nejnáročnější průmyslové aplikace. CCD kamera umožní přesné polohování.

Použití:

- pro všechny typy laserů MEGAFLEX SHINE

Vlastnosti: řízení všech parametrů laseru, rozeznává hlavní vektorové i bitmapové grafické formáty, editace textů, kreslení základních geometrických objektů, loga (import/export), snadná práce s čárovými kódy a datovými maticemi (2D kódy, datamatrix), automatické vkládání aktuálního data a času, automatické počítadlo výrobků, „multi-object marking“ atd. Možnost reliéfní gravury pomocí 3D modulu.

Program umožňuje současně řídit až dvě hlavy, které značí stejnou úlohu (modul HEAD 2), nebo řídit až 6 nezávislých hlav (modul MultiHead). Program obsahuje i modul pro vyhledání optimálních parametrů značení.

Ukázky průmyslového značení

Popis vláknovým laserem



Výroba typových štítků z eloxovaného aluminia je typickou úlohou pro vláknový laser s podavačem štítků. Náš systém také umí číst data pro popis z vaší databáze.



Pro přesný popis rotačních předmětů je vhodné využít pracovní stanic s rotační jednotkou, která díky vždy přesnému zaostření zajistí dokonalou čitelnost značení.

Popis CO2 laserem



CO₂ laser v kombinaci se speciální LMM pastou (najdete ji v naší nabídce) dokáže popsat i nerezový plech nebo jiné kovové materiály



Ukázka standardního použití CO₂ laseru pro popis plastových výrobků.

Popis UV laserem



Ukázka popisu plastových pásek pro trvalé přehledné označení uzavíracích ventilů



UV laser dokáže velmi dobře popsat i sklo - na fotografii je za sklem černé pozadí kvůli kontrastu.

Způsoby integrace laserů

Standardní pracovní stanice

Stanice SERVANT 1000 je navržena pro integraci vláknových, UV nebo CO₂ laserů, Design pro pohodlnou práci sedící obsluhy. Zakázkové úpravy podle požadavků uživatele jsou samozřejmě možné.

Technické údaje:

Standardní vybavení

- vnitřní prostor 630x660 mm
- rozměry (VxHxŠ) 1980x1050x790 mm
- pevný stůl
- zvedací přední dvířka
- uzamykatelná boční dvířka s interlockem
- motorizovaná Z-osa
- značící pole od 70x70 mm do 280x280 mm
- přípojka pro odsavač znečištěného vzduchu
- osvětlení chráněného prostoru
- kompaktní provedení
- třída laserové bezpečnosti I

Volitelné příslušenství

- automatický otočný stůl pro zrychlení zakládání výrobků
- rotátor pro popis válcových a podobných rotačních předmětů
- výsuvný stůl pro snadné zakládání výrobků
- automatická Z-osa pro významné urychlení zaostřování laseru
- X-Y stolek umožňující zcela přesné polohování značených výrobků
- podavače, čtecí zařízení apod.
- kamerový systém



Stolní pracovní stanice

Stanice SERVANT 1000 TABLE je navržena pro integraci vláknových nebo UV laserů, s designem přizpůsobeným pro maximální úsporu místa a ideálním poměrem cena/výkon. Zakázková řešení podle požadavků uživatele jsou možná i u této stanice.

Technické údaje:

Standardní vybavení

- vnitřní prostor 450x600 mm
- rozměry (VxHxŠ) 1980x1050x790 mm
- pevný pracovní stůl
- otevíratelná přední i boční dvířka (interlock)
- možnost značení dlouhých předmětů
- motorizovaná Z-osa
- značící pole 110x110 mm nebo 180x180 mm
- přípojka pro odsavač znečištěného vzduchu
- osvětlení chráněného prostoru
- kompaktní provedení
- třída laserové bezpečnosti I

Volitelné příslušenství

- výsuvný stůl
- rotátor
- výsuvný stůl
- automatická Z-osa
- X-Y stolek
- podavače, čtecí zařízení apod.
- kamerový systém



Speciální pracovní stanice

Pokud jsou značené díly rozměrově hodně speciální nebo je jich velký počet, nejlepším řešením bývá pracovní stanice upravená podle potřeb uživatele.

Modulární systém konstrukce stanice umožňuje velkou flexibilitu v úpravě rozměrů

Častým požadavkem pak bývá také speciální systém pro vkládání značených dílů. Pokud se navrhne technicky i ergonomicky správně, ušetří pak při každodenním užívání obrovské množství času a tedy i peněz.

Velké možnosti racionalizace se nabízejí také v oblasti řízení stanice pomocí programovatelného PLC. Změna značených předmětů je pak nejen snadná, ale také neumožňuje chyby v nastavení laseru a sblíží tak dramaticky množství vadných výrobků

Obvyklé úpravy stanice SPECIAL:

- mechanické přizpůsobení specifickým požadavkům
- digitální odměřování pracovní vzdálenosti
- kamerový validační systém pro kontrolu správnosti označení
- programovatelné funkce pro řízení výroby
- funkce přizpůsobení při změně výrobku
- komfortní řízení pracovní stanice pomocí PLC Siemens
- servisní dokumentace

...a něco navíc:

- mnohaletá zkušenost našich techniků
- návod k obsluze v českém nebo anglickém jazyce
- expertní posouzení bezpečnosti zařízení



Ukázka upravené standardní stanice SERVANT 1000 se speciálním rotačním podavačem značených dílů a otočným pracovním stolem pro zrychlení práce

OEM verze pro vestavbu do linek

Integrace bodu značení do výrobní linky je samostatnou zcela profesionální úlohou. Její obrovskou předností je eliminace chyb, snížení nákladů na manipulaci a tím i celková úspora nákladů. Naši technici mají s podobnými řešeními dostatek zkušeností a rádi vám s integrací poradí, navrhnují i vyrobí správné řešení.

Laserová zařízení Megaflex SHINE II fiber nebo SHINE II CO₂ řídí vlastní ovládací program (SCAPS), ve kterém lze vytvářet úlohy pro značení. Současně ale mohou do značících úloh také načítat data z externích souborů (TXT, XLS).

Běžná je i možnost datové spolupráce s nadřazeným řídicím systémem, zejména při načítání podkladů pro značení.



Ukázka integrace laserů SHINE fiber a SHINE II CO₂

Technická data

	SERVANT F1000	SERVANT TABLE	SHINE OEM
Pracovní plocha	70x70 až 256x256 mm	120x120 až 256x256 mm	70x70 až 256x256 mm
Typ laseru	fiber, CO ₂ ,UV	fiber, UV	fiber, CO ₂ ,UV
Pracovní prostor	350 x 400 mm??	350 x 400 mm??	-
Typ čočky (fiber)	F160/F256/F420	F160/F256	F160/F256/F420
Typ čočky (CO ₂ ,UV)???	F100/F200/F300/F400	F100/F200/F300 ???	F100/F200/F300/F400
Max. výška výrobku (čočka F160)	mm	mm	-
Max. váha výrobku	25 kg	25 kg???	-
Max. rychlost značení (čočka F160)	6 m/s	9,5 m/s	6 m/s
Max. rychlost přeskoků ?? nebo raději: KAMERA?	12 m/s	12 m/s	12 m/s
Osa Z	motorizovaný pohyb (volitelně programem řízený)		-
Dvířka	automatická	manual	
Systémové požadavky	Windows 10/11, Ethernet, RS 232		
Podporované fonty	všechny instalované TrueType fonty		
Podporované 1D kódy	Australian Post; Codebar; Code 11; Code 128; Code 39; Code 93; DAFT; Deutsche Post; DPD; EAN-13; EAN-14; EAN-8; GS1; HIBC; ISBN; GS1; Pharmacode		
Podporované 2D kódy	Datamatrix; QR-Code; Aztec; Codeblock-F; GS1 Databar; HIBC; Maxi Code; PDF 417		
Podporované formáty grafiky	BMP; JPG; DXF; PDF; EPS; PS; TSF; DWG		
Rozhraní	Ethernet; Laser-Interlock; Marking-Start???, (24 VDC)		
Rozměry (D x H x V)	653 mm	xyy mm	120 x 643 x 110 mm
Váha	56 kg	56 kg??	8 ???kg
Váha přepravní palety	20 kg??	20 kg??	120 kg??

Odsávací systémy

Většina úloh zpracovávaných na průmyslových lasech vyžaduje odsávání vznikajících prachových částic. Jako nejlepší řešení vám doporučujeme systém TROTEC Nano.]

Je to kompaktní odsávací zařízení s inteligentními funkcemi, jako je režim úspory energie, automatická regulace výkonu v závislosti na zanesení filtrů a také umožňuje rychlou a pohodlnou výměnu filtrů. Filtruje plyny i částice menší než 1 mikron, které nejsou viditelné okem, a to díky použití HEPA filtru.

Pro náročnější aplikace, kde vzniká více prachu jej doporučujeme kombinovat s předfiltrem.

Vlastnosti systému TROTEC Nano:

- automatické zapínání a vypínání odsávání (důležité i pro vyloučení chyb obsluhy)
- bezúdržbový asynchronní motor
- frekvenční měnič pro regulaci výkonu
- kombinovaný kompaktní HEPA filtr
- 2,2 kg speciálního aktivního uhlí
- průměr odsávacího otvoru 45 mm
- display s akusticko-optickým varováním
- informace o stavu odsávání na displeji
- automatická výzva k výměně filtrů
- auto regulace výkonu dle stavu filtru
- digitální počítadlo provozních hodin



Servisní podpora

Zkušený tým našich techniků zajišťuje instalaci, záruční i pozáruční opravy, údržbu a modernizaci průmyslových laserů. Dlouholetá praxe, spolupráce s výrobcí zásadních komponent a vzájemné předávání zkušeností jsou zárukou špičkové kvality poskytovaného servisu.

Mimo našeho běžného záručního a pozáručního servisu vám rádi nabídneme také

Servisní smlouvu PREMIUM a PREMIUM 24

Tato smlouva garantujeme pravidelnou kontrolu vašeho laserového systému. Zajistíte si tak 100% funkčnost a snížíte i riziko poruchy, která by mohla znamenat zastavení výroby v ten nejméně vhodný okamžik. V případě poruchy garantujeme nástup na opravu do 48 hodin. Servis PREMIUM poskytujeme v Čechách i na Slovensku. Smlouvou Servis PREMIUM 24 si zajistíte zahájení servisního zásahu do 24 hodin od nahlášení dispečinku společnosti Megaflex.

Servis PREMIUM i PREMIUM 24 obsahuje

- pravidelný servis 1x ročně
- vyčištění běžně nepřístupných částí laseru a odsávání
- kontrolu a případnou výměnu opotřebovaných součástí (ložiska, řemeny, optika)
- přesné seřízení laseru, jeho optiky i mechaniky
- kontrolu výkonu laserového zdroje
- nastavení kvality gravírování
- celoroční záruka na funkci laseru (jakýkoliv další zásah techniků máte ZDARMA, hradit budete jen nezbytné náhradní díly)
- ušetříte za výjezd technika k vám a celkové náklady se tak díky možnosti správně naplánovat servis sníží.
- prevence je nejlepší ochrana před nežádoucími poruchami. A také je nejlevnější...

Technická podpora po telefonu

V případě potřeby technické rady, dotaz na nastavení zařízení nebo řešení drobného problému – můžete kontaktovat pracovníky technické podpory telefonicky na čísle +420 284 829 696. Kvalifikovaní laseroví odborníci vám pomohou s případnými dotazy nebo s odstraněním chyby. Pro komunikaci můžete také využít i emailovou adresu laser@megaflex.cz.

Správa laseru přes vzdálenou plochu

Kromě podpory po telefonu poskytujeme služby vzdálené údržby laserů a ovládacích programů. Servisní technik se vzdáleně připojí k vašemu PC přes internet a může zkontrolovat stav vašeho laserového softwaru. Mnoho problémů lze vyřešit tímto způsobem během pár minut.

Náhradní díly

Nejdůležitější náhradní díly máme vždy na skladě. To nám umožňuje v případě nutného servisního zásahu velmi pohotově reagovat. Výjimkou jsou některé náhradní laserové zdroje, které z důvodu záruky objednáváme teprve v případě potřeby. Jejich dodací lhůta je ale velice krátká.

Zapůjčení náhradního systému

Pokud je závada natolik závažná, že naši technici ji nejsou schopni odstranit v obvyklé lhůtě, můžeme do doby odstranění závady zapůjčit kompletní náhradní systém, abyste mohli i nadále pracovat.

Další služby...

Deskové gravírovací materiály

Naše společnost nabízí také kompletní sortiment deskových materiálů pro laserový popis. Kontaktujte nás pro detaily či nabídku.

Pronájem laserů

Někdy se stane, že získáte zakázku, kterou by bylo možno snadno vyrobit pomocí specifického typu laseru, ale jeho pořízení není v dané době pro vaši firmu ekonomické.

To je ten správný okamžik, abyste nás kontaktovali. Je totiž velmi pravděpodobné že pracovní stanici s pro vás potřebným typem laseru právě nabízíme k pronájmu.



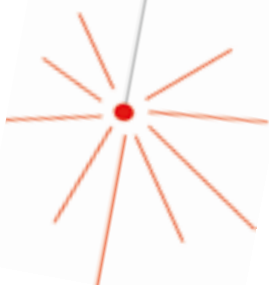


MEGAFLEX, SRO

Česko a Slovensko
T: +420-284829696
www.megaflex.cz/lasery
laser@megaflex.cz

 /megaflex.cz
 /@megaflexcz
 /company/megaflex-cz
 /megaflex_marking

MEGAFLEX



Vyhrazujeme si právo změny obsahu bez předchozího upozornění. Chyby nejsou vyloučeny.

www.megaflex.cz/lasery/