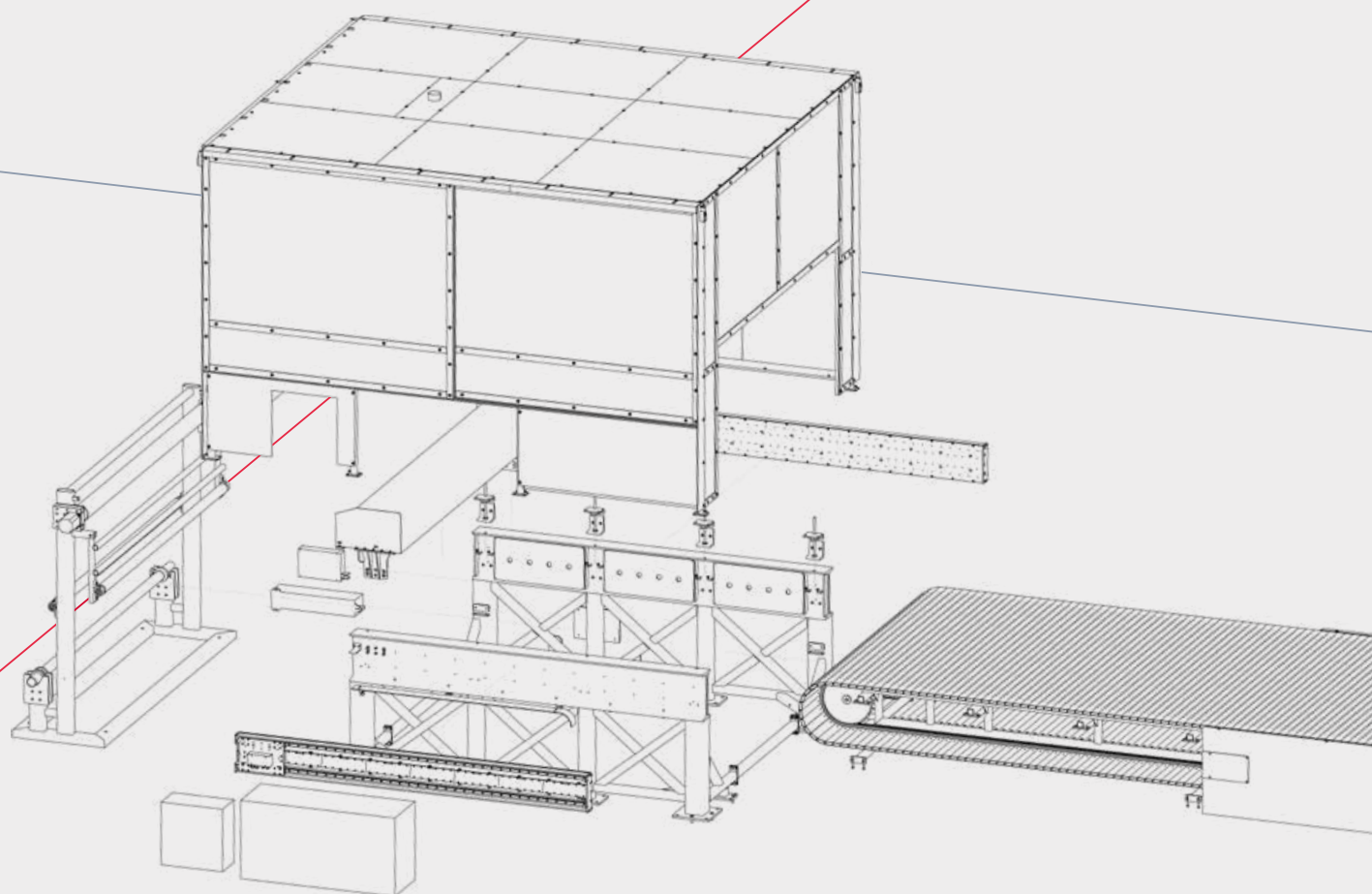


Lasery na míru





ENZO

WWW.LASERS.CZ

ALT systems a.s.

První český výrobce laserových řezacích a gravírovacích strojů

Víme, že každá firma chce pracovat efektivně a bez ztrát. Že i ta nejmenší výrobní linka si zaslouží tu největší pozornost. Že přesnost je nade vše.

Proto se specializujeme na **zakázkovou výrobu průmyslových systémů a na vývoj nových technologií**. Zkušenosti nám ukazují, že **lasery na míru** jsou výrazně **efektivnější** než univerzální stroje. Naladíme je na konkrétní výrobní program a připojíme ke každé výrobní lince.

První laserový stroj na míru jsme vyrobili už v roce 1992. Byl to **Shark 30 – laser na výrobu razítek**. Na přání zákazníka jsme ho vyvinuli a vyrobili za necelý rok. Razítka tehdy potřeboval každý, a v dalších letech jsme vyrobili několik desítek strojů Shark určených pro český i zahraniční trh. Řada z nich je stále v provozu na Slovensku, v Rakousku, v Německu, Švýcarsku nebo Lichtenštejnsku. Naše stroje odcestovaly i do vzdálených zemí, jako je Mexiko a Čína.

Každý námi navržený laser je originál.
Přesně jako naši klienti.



První laser pro výrobu razítek Shark 30 a export do celé Evropy.

1992

Vývoj a implementace strojů pro textilní díly vozů Mercedes Benz.

2010

Nový software kompatibilní s průmyslem 4.0 – nasazení a integrace do výroby.

2019

Nový řídicí systém pro extrémně přesné a rychlé lasery – zvýšení efektivity a přesnosti.

2023

2003

Laserová mikroperforace pro firmu Příhoda, technologie dodaná a exportovaná do celého světa.

2017

Lasery pro výřez karbonových dílů – pro Škoda, VW a Seat.

2022

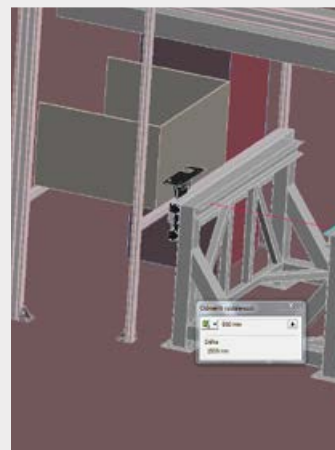
Automatizace odběru výřezů u firmy T.E.G. pro automotive sektor.

2025

Modulární systém pro jednoúčelové stroje.



Řešení pro toho, kdo má jasno



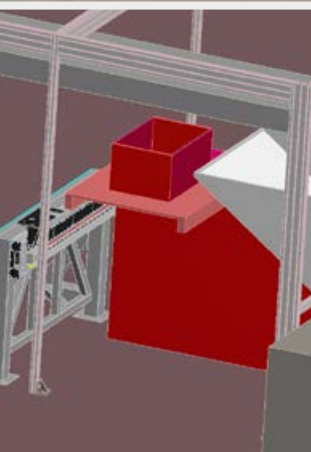
Víte, že chcete ušetřit. Chcete zefektivnit výrobu, snížit ztráty na materiálech a uvolnit lidské zdroje pro jiné činnosti. Víte, co potřebujete – jen zatím nevíte, jak toho dosáhnout.

Řešením je laser na míru. Platíte jen za to, co skutečně využijete. Výroba je díky němu rychlejší, přesnější a levnější než se strojem sériové výroby.

Naše stroje zabírají jen tolik místa, kolik je opravdu potřeba, a šetří materiál. V náročných provozech zvládají pracovat 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Jsou tak spolehlivé, že je využívají i v automobilovém a leteckém průmyslu.

Lasery na míru si snadno poradí s většinou nekovových materiálů – od plastů a dřeva až po papír, textil či aramid. Integrujeme je přímo do vaší výrobní linky a přizpůsobíme všem požadavkům. Ať už jste malá firma, nebo velká automobilka.

Lasery na míru zkrátka **šetří čas, materiál i finance.**



Proč si vybrat laser na míru od ALT?

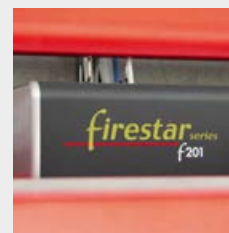
- * Hledáme nejlepší řešení vašeho výrobního problému.
- * Testujeme a vyvíjíme.
- * Upravujeme rozměry a parametry strojů i softwaru podle vašich potřeb a možností.
- * Zajišťujeme integraci laserů do výrobní linky i celého výrobního procesu.
- * Jsme k dispozici v případě technických problémů.
- * Upravujeme stroje při zavádění nových výrobků.
- * Zajišťujeme náhradní díly a rychlý servis.
- * Pomůžeme s vaší výrobou v našem aplikačním středisku.

Z čeho se laser na míru skládá

Laserový zdroj

Synrad, Iradion | USA

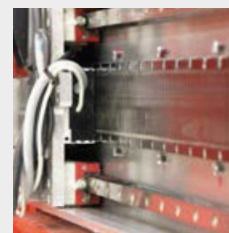
Laserové zdroje Synrad (kovová trubice) a Iradion (keramická trubice) – vysoký výkon, spolehlivost a dlouhá životnost pro průmysl.



Lineární motory

Tecnotion | Nizozemsko

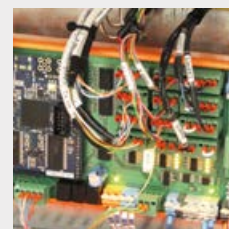
Lineární motory zajišťují nejvyšší dynamiku, přesnost a spolehlivost. Bez převodů. Bez vůlí. Bez opotřebitelných dílů.



Elektronika

Hardware vyvinutý ALT

Speciální řídicí systém pro ovládání laserů. Variabilní podle aplikace. Umožňuje automatizaci a komunikaci s výrobní linkou.



Software

Program vyvinutý ALT

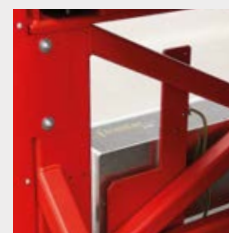
Speciální software pro ovládání laserů. Variabilní podle aplikace a schopností pracovníků obsluhy.



Rám

Unikátní rozebíratelná konstrukce

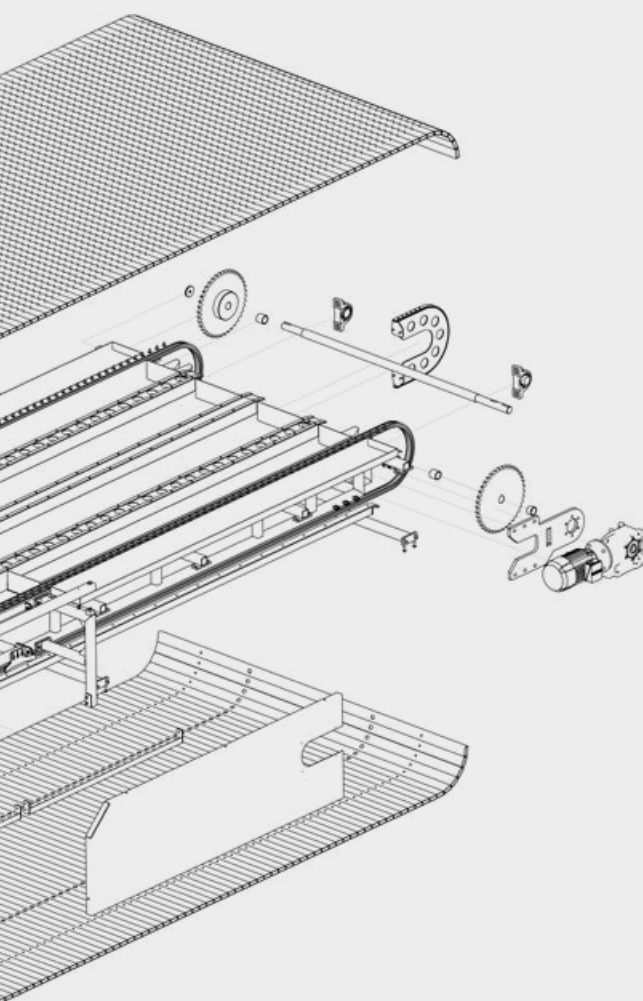
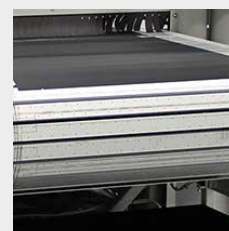
Rám navržený podle konkrétního účelu. Fyzikální vlastnosti ověřené na 3D modelu. Pro instalaci stačí přístup o šířce 80 cm.



Pracovní plocha

Rozměry a materiály podle účelu

Pevné stoly, výměnné stoly i dopravníky jsou vždy navrženy tak, aby zajistily maximální kvalitu a čistotu řezu.



Konstrukční varianty dle využití

Pro deskové materiály

Snadné zakládání materiálu.

Stůl je přístupný ze všech stran. Variabilní odsávací systém podle řezaného materiálu. Speciální rošty eliminující odrazy.



Rozměry

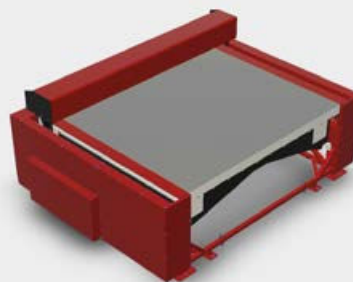
dle potřeby

Výkon

optimální pro daný materiál

Materiály

plexisklo, dřevo, karton,
izolační materiály atd.



Pro materiály z role

Automatické odvíjení.

Variabilní odběr výřezů, možnost robotizace.

Ovládání jedním tlačítkem. Volitelné krytování pracoviště.



Rozměry

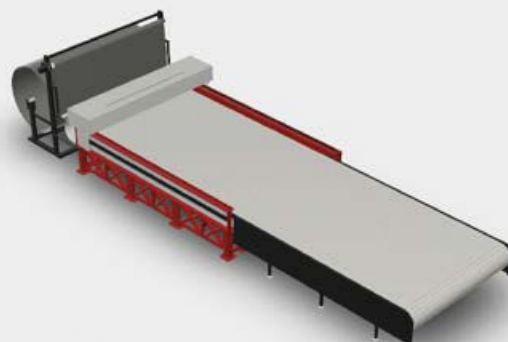
dle potřeby

Výkon

optimální pro daný materiál

Materiály

textilie, papír, koberce,
izolační materiály atd.



Jednoučelový

Nejrychlejší a nepřesnější pro daný úkol.

Všechny parametry jsou plně optimalizované. Plná automatizace



Rozměry

dle potřeby

Výkon

optimální pro daný materiál

Materiály

všechny dělitelné CO₂ laserem



Ukázky realizací



Příhoda | Hlinsko, Mexiko, Čína

Technické textilie na klimatizační rozvody

Vyvinuli jsme zařízení pro přesnou perforaci a mikroperforaci textilií. Díky rychlosti a celkové efektivitě našich strojů získala firma Příhoda zakázky na vybavení továren, obchodních domů, sportovišť a olympijských vesnic po celém světě.



T.E.G. | Reichenbach

Aramidová tkanina a technické textilie

Navrhli jsme technologii laserového řezání speciální aramidové tkaniny. Náročné bylo především dosažení požadované přesnosti výřezu v desetinách milimetru u silně deformovaného polotovaru. Řešením byla kompenzace tvaru výřezu podle zakřivení barevných nití vetkaných do materiálu. Třešničkou na dortu je automatický odběr výřezů – člověk je potřeba pouze k výměně role polotovaru. Firma nyní pomocí našich tří strojů vyrábí ročně miliony bezpečnostních prvků pro řadu automobilek.



Webasto | Liberec

Technické textilie pro střešní systémy automobilů

Velice zajímavý projekt integrace laserů do výrobní linky v automobilovém průmyslu. Maximální spolehlivost, plná automatizace, diagnostika a kontrola kvality polotovaru před výřezem. Rozměry stroje byly přizpůsobeny stísněnému prostoru. Kvalita a čistota řezu musí splňovat podmínky pro instalaci do interiérů vozů Mercedes nejvyšších tříd.



ECE Group | Liberec

Textilní filtrační média

Firma vyrábí filtry z těžko dělitelných technických textilií. Problémem byl nedostatek pracovníků a vysoké náklady na nákup a údržbu nástrojů. Zařízení, které jsme navrhli a vyrobili, dokáže nahradit až 10 pracovníků a nevyžaduje žádné nástroje.



Carrier | Beroun

Tepelně a zvukově izolační materiály

Nadnárodní společnost vyrábí chladicí a klimatizační materiály. K tepelné a akustické izolaci používají vatě podobné materiály opatřené vrstvou lepidla a ochrannou folií. Dělení této kombinace mechanickou cestou je prakticky nemožné. Pro správně navržený laser je to hračka – zvládne pracovat 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Na spolehlivosti našeho laseru závisí chod velké továrny. Stroj s pracovní plochou 3 × 2 metry je plně zakrytý, má automatické podávání materiálu z role a hotové výřezy přemísťuje na odebírací plochu.



Dräger | Chomutov

Kevlarové materiály pro výrobu ochranných prostředků

Původní laser od jiného výrobce nezvládal požadovanou kvalitu a čistotu řezu speciálních, extrémně pevných a žáruvzdorných materiálů. Cílem projektu bylo vyvinout technologii, která splní požadavky na kvalitu bez negativních dopadů na prostředí okolních pracovišť.



Cesta k laseru na míru

1

Řeknete nám, **co, z čeho**
a jak rychle chcete vyrábět.



2

Navrhne
vhodné **řešení**.



3

Spočítáme cenu stroje
a výrobní náklady.



4

Vyrobíme vzorky. Otestujeme
rychlost a kvalitu výroby.



5

Srovnáte kvalitu našich
vzorků s konkurencí.



6

Laser sestavíme
a uvedeme do provozu.



7

Zaškolíme
obsahu stroje.



8

Začnete
s výrobou.



Vaše problémy vyřešíme my.

Máte materiál, který **nelze dělit klasickým způsobem**, nebo vám **tradiční dělení způsobuje potíže**? Řezání je pomalé, nepřesné, náročné na nástroje nebo na pracovní sílu? Používáte laser, ale **potřebujete rychlejší, přesnější či čistší řezy**? Nemáte dostatek pracovníků a potřebujete automatizovat výrobu? Nebo vám **stávající stroj jednoduše nevyhovuje**?

V našem **aplikačním středisku** nejprve **otestujeme**, zda je možné daný materiál řezat laserem, a v jaké kvalitě.

Posuzujeme také možná **rizika a dopady na životní prostředí**. U ekologicky problematických materiálů zjišťujeme nejvhodnější způsob filtrace a nakládání s odpadem.

Navrhne konstrukci stroje s ohledem na efektivitu výroby, požadavky na automatizaci i prostorové možnosti výrobní linky. Nejprve vytvoříme 3D model, následně stroj vyrobíme a uvedeme do provozu.

Součástí našich služeb je **zaškolení obsluhy, technická podpora a rychlý záruční i pozáruční servis**. Během dodací lhůty stroje – i kdykoliv jindy – můžete **pro vlastní výrobu využít naše aplikační středisko**.

Aplikační středisko

Chcete začít s výrobou, ale nemáte ještě vlastní laser? Chcete si vyzkoušet, jak laser funguje? Zajímá vás, zda dokáže zpracovat právě vaše materiály?

V našem aplikačním středisku máme k dispozici několik laserů, které využíváme při vývoji nových technologií a při výrobě vzorků pro zákazníky.

Výkony laserových zdrojů, velikosti pracovních ploch i mechanické a optické konstrukce našich referenčních strojů jsou navrženy tak, aby co nejvěrněji simulovaly výrobní podmínky u zákazníka a umožnily vytvořit model výrobního procesu dle zadání. Díky tomu dokážeme velmi přesně odhadnout efektivitu výroby na budoucím stroji i návratnost investice.

Naše referenční **stroje** jsou připraveny **realizovat i vaše zakázky a nápady** – ještě dříve, než se rozhodnete pořídit vlastní laser.

Zvolte lasery od ALT, protože:

- * před dodávkou vašeho laseru zajistíme výrobu v našem aplikačním centru,
- * po instalaci stroje vám pomůžeme se zahájením výroby přímo ve vaší provozovně,
- * zaškolíme zaměstnance a poradíme s volbou vhodných výrobních procesů,
- * v případě potřeby rychle dodáme náhradní díly,
- * naši technici jsou vám neustále k dispozici,
- * jsme ryze česká firma,
- * o své zákazníky pečujeme s maximální péčí.

S námi na to nejste sami.





www.lasers.cz
alt@alt.cz
+420 283 920 766
+420 739 494 610

Sídlo firmy
ALT systems a.s.
K Ovčínu 19, 182 00 Praha
IČ 27171981, DIČ CZ27171981

Provozovna
ALT systems a.s.
Beranových 130, 199 05 Praha
budova č. 38