

OptiXs



Laserová a přístrojová
technika

Jsme dodavatelem a integrátorem laserů a přístrojové techniky.

- + **Poradíme Vám** s konkrétním zařízením a aplikací
- + **Dodáme** spolehlivé a vhodné **řešení**
- + **Zařídíme instalaci, konfiguraci** a ověření dodaných systémů
- + **Poskytneme** bezpečnostní **školení** užívání systému
- + **Zajistíme** technickou podporu a údržbu

Jsme dodavatelem a integrátorem laserů a přístrojové techniky.

- + **Poradíme Vám** s konkrétním zařízením a aplikací
- + **Dodáme** spolehlivé a vhodné **řešení**
- + **Zařídíme instalaci, konfiguraci** a **ověření** dodaných systémů
- + **Poskytneme** bezpečnostní **školení** užívání systému
- + **Zajistíme** technickou **podporu** a **údržbu**



O NÁS

Firma OptiXs vznikla v roce 2015 jako dodavatel laserové a přístrojové techniky pro materiálové zpracování, vysoce přesnou metrologii a výzkum pro Českou a Slovenskou republiku.

V našem týmu jsou hlavně lidé s odbornými technickými znalostmi v dané oblasti. Naše práce tak nezahrnuje pouze dodání zboží, ale začíná již při samotném výběru zařízení, kdy se aktivně zajímáme o Vaši aplikaci a hledáme optimální řešení. Nedílnou součástí realizace je pak dlouholetá podpora a záruční i pozáruční servis.

Držíme krok s dobou: zastupujeme světové výrobce, kteří tvoří pomyslnou technologickou špičku svého oboru. Spolupráce s nimi nám umožňuje přinášet do České a Slovenské republiky nové technologie, ať už se jedná o laserové zdroje, polohovací systémy či přístrojovou techniku.



“ Naší největší radostí je, když se na nás po letech zákazník znovu obrátí a řekne, že je spokojen s naším zařízením a že je rád, že tehdy při výběru dal na naši radu. ”

Martin Klečka, ředitel OptiXs, s. r. o.

DODÁVÁME LASEROVOU A PŘÍSTROJOVOU TECHNIKU

Standardní produkty jsme schopni kombinovat a integrovat do funkčních celků.
To nám umožňuje vám nabídnout řešení, se kterým dosáhnete výrazně lepších výsledků.



Lasery
a příslušenství



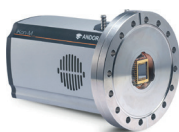
Optické prvky
a optomechanika



Kryogenní
a supravodivé
systémy



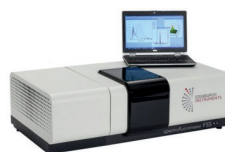
Vybavení pro
laserovou
bezpečnost



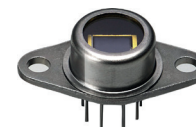
Kamery pro
zobrazování
a spektroskopii



Polohovací systémy



Spektrometry
a fluorimetry



Fotodiody
a fotonásobiče



Nekohorentní
světelné zdroje



Systémy pro měření
mechaniky tekutin



Diagnostika
laserového
svazku



Sestavy pro
konfokální
mikroskopii



Elipsometry
a nanoindentory



Optické
antivibrační stoly



Optické
a mechanické
profiloměry



Laserové systémy
a subsystémy

SPOLUPRACUJEME S PŘEDNÍMI SVĚTOVÝMI VÝROBCI

Naši dodavatelé a partneři jsou spolehliví a ověřeni dlouhými léty spolupráce. Vzájemná komunikace včetně technické a aplikační podpory probíhá prakticky každý den.

ANDOR
an Oxford Instruments company

BITPLANE
an Oxford Instruments company

COHERENT

 **EDINBURGH
INSTRUMENTS**
Pride in Precision

HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS


Quantum Design

 **Micro Materials**
Excellence in Nanomechanics

 **SPETEC**[®]

NKT Photonics
the power of light

PI

 **Quantel**

SPECIM
SPECTRAL IMAGING

THORLABS

TMC
VIBRATION CONTROL

zygo[®]

LOT
Quantum Design

 **J.A. Woollam Co., Inc.**
Ellipsometry Solutions

 **Ocean
Optics**

 **TSI**
UNDERSTANDING,
ACCELERATED

MONTANA INSTRUMENTS

BĚHEM I PO REALIZACI ZAJIŠŤUJEME PODPORU A SERVIS

Zajišťujeme komplexní služby začínající konfigurací zařízení přesně podle požadavků zákazníka a končící dodáním a instalací systému včetně zaškolení obsluhy.

Díky zázemí a podpoře od výrobců, jež zastupujeme, jsme schopni poskytnout i pokročilá aplikační školení v anglickém, českém nebo slovenském jazyce.

Záruční servis

Na většinu laserů a přístrojové techniky máme vyškolené servisní techniky, kteří mají plnou autorizaci od výrobce.

Díky tomu jsou schopni rychle reagovat a minimalizovat čas řešení problému. U unikátních systémů naši technici spolupracují se zahraničními techniky přímo od výrobce, díky čemuž se Vám vždy dostane maximální podpory.

V případě zájmu o rozšířenou podporu nabízíme možnost uzavření servisní smlouvy a dohodnutí zvláštních servisních podmínek (SLA).

Služby

- + Aplikační školení
- + Produktová školení
- + Kalibrace měřicího vybavení
- + Školení laserové bezpečnosti
- + Bezpečnostní audity pracovišť
- + Kategorizace laserových zařízení
- + Repasování laserů

Pozáruční servis

Stejně jako během záruky i po jejím uplynutí poskytujeme dlouhodobou komplexní podporu pro dodaná zařízení. V případě potřeby jsou naši technici schopni řešit závady i na laserech a zařízeních jiných výrobců. Pro hlubší diagnostiku máme plně vybavenou laboratoř a kompletní zázemí.



LASEROVÁ BEZPEČNOST

Přinášíme vám balíček servisních služeb v oblasti laserové bezpečnosti a diagnostiky laserových svazků, díky kterému zvládnete pravidelnou a komplexní údržbu svého zařízení bez problémů.

Měření výkonu laserů

Nabízíme měření výkonu laserů za pomoci vybavení od firmy Coherent. Citlivost našich senzorů je od 10 nW po 300 W, a to u laserů jak pulsních, tak kontinuálních. Při návštěvě Vašeho pracoviště Vám můžeme doložit certifikát o kalibraci senzorů. Měřící vybavení je též možné si zapůjčit.

Diagnostika profilu laserových svazků

Díky systému LaserCam od firmy Coherent a naší aparatuře jsme schopni změřit profil svazku u značného množství laserových zařízení. Znalost profilu svazku Vašeho laseru Vám vytvoří lepší představu působení Vašeho laserového zařízení na vzorky, a tedy i vyšší vypovídající schopnost zařízení. V případě zájmu jsme schopni zajistit i měření délky pulsu.

Ochranné vybavení na pracovišti

Pracujete-li s laserovým zařízením je dobré předejít riziku poškození zraku použitím ochranných brýlí. Škála námi nabízených ochranných brýlí pokrývá prakticky všechny druhy laserového záření minimálně na normou stanovených hodnotách.

Školení laserové bezpečnosti

Školení se doporučuje všem pracovníkům, kteří přijdou do kontaktu s laserem třídy 2b a vyšší a obsahuje seznámení zákazníka s legislativou i bezpečnostními riziky. Riziko práce by Vašim zaměstnancům nemělo zevšednět, proto doporučujeme obnovovat školení alespoň jednou za dva roky.

Audit laserových zařízení

Nabízíme bezpečnostní audity Vašich zařízení. V případě, že bychom shledali zařízení nebezpečným a nesplňujícím stanovené normy, naši zkušení a kvalifikovaní odborníci Vám doporučí postup pro eliminaci možných rizik při práci na laserovém zařízení.



CO2 LASERY



[Přejít na web](#)

CO2 lasery jsou nejrozšířenějším typem plynových laserů. Nejčastěji se využívají pro řezání, značení, gravírování, perforaci nebo tavení nekovových materiálů jako jsou dřevo, papír, textil, plast, sklo, polymerové fólie, izolační materiály a mnohé další. S ohledem na absorpční vlastnosti zpracovávaného materiálu a typ práce lze vybírat laser s vlnovou délkou v rozsahu 9.3 až 10.6 μm a s výkony od 20 do 1000 W. V naší nabídce naleznete lasery pro běžné použití i pro náročné průmyslové podmínky.

I přesto, že se dnes pro zpracování kovů převážně používají vláknové lasery, na některé speciální aplikace je stále vhodnější využití CO2 laserů. Stejně tak se CO2 lasery používají tam, kde je nutné pracovat s kombinací kovových a nekovových materiálů.

PŘEHLED VYBRANÝCH PRODUKTŮ

Diamond C / C+

Kontinuální CO₂ lasery s výkonem 20-70 W pro značení, gravírování a řezání organických a nekovových materiálů. Jedná se o základní model laseru vhodný pro laserové značení v obchodní a komerční sféře, pro zakázkovou výrobu a značení, výrobu razítek apod.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 20-70 W E:E
- + Vlnové délky 9.3, 10.2 nebo 10.6 μm
- + Vzduchem nebo vodou chlazené modely
- + Pokročilá ochrana proti vniknutí nečistot
- + Vynikající kvalita paprsku a stabilita výkonu
- + Kompaktní design pro snadnou integraci

Typické využití:

- + Značení dřeva, překližky, papíru, plastu, kůže .
- + Gravírování organických materiálů
- + Řezání tenkých materiálů a fólií

Diamond Cx

Výkonné vodou chlazené kontinuální CO₂ laserové zdroje s výkonem 30-120 W s pokročilou ochranou proti vniknutí nečistot vhodné pro náročný průmyslový provoz s důrazem na stabilní výkon i v náročných provozních podmínkách.

Laserové zdroje jsou k dispozici volitelně s možností Q-switch.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 30-120 W
- + Vlnové délky 9.3, 9.6, 10.2 nebo 10.6 μm
- + Pokročilá ochrana proti vniknutí nečistot
- + Kompaktní modulární konstrukce s možností on-site servisu
- + Náhradní díly do 48 hodin ve většině zeměpisných oblastí

Typické využití:

- + Řezání dřeva, překližky, papíru, plastu, kůže, ...
- + Značení a popisování
- + Gravírování organických materiálů
- + Řezání a značení FDP fólií
- + Rytí

Diamond J

Výkonné vodou chlazené CO₂ laserové zdroje s výkonem 150-500 W kombinují vysoký výkon, vynikající kvalitu paprsku a téměř čtvercové pulzy pro vysokou účinnost a rychlost zpracování.

Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 150-500 W / špičkový výkon 450-1800 W
- + Vlnové délky 9.4, 10.2 nebo 10.6 μm
- + Pulzní frekvence až 200 kHz
- + Rychlý náběh a pokles výkonu
- + Integrovaný vyjímatelný RF modul
- + Integrovaná diagnostika stavu laserového zdroje zeměpisných oblastí



Typické využití:

- + Značení a popisování organických materiálů
- + Gravírování dřeva, překližky, papíru, plastu, kůže, ...
- + Řezání
- + Vrtání

Diamond J-1000

CO₂ laser s výkonem 1.000 W s nejmenší velikostí laserového bodu ze všech dostupných CO₂ uzavřených laserů. Laserový zdroj vhodný pro řezání, gravírování a vrtání s unikátní možností výměny výkonového RF modulu on-site.

Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 1000 W s širokou možností nastavení
- + Typický špičkový výkon > 3 kW
- + Impulsní frekvence od jednotlivých pulzů do 200 kHz
- + Rychlá doba náběhu/poklesu výkonu
- + Integrovaný vyměnitelný zdroj RF napájení
- + Diagnostika stavu přístupná přes internet

Typické využití:

- + Průchozí řezání a perforace
- + Rytí
- + Vrtání
- + Výsek
- + Řezání a tepelné zpracování skla
- + Řezání a zpracování polovodičů



Diamond 5 μm

Plně utěsněný laser na bázi oxidu uhelnatého pro lepší výsledky v aplikacích jako jsou řezání a vrtání skla, keramiky a fólií nebo estetický frakční resurfacing kůže. Jedinečná vlnová délka zvyšuje efektivitu zpracování u určitých plastových fólií a polymerů, některých dielektrik a oxidů mědi používaných v deskách plošných spojů.

Klíčové vlastnosti:

- + CO laser na bázi oxidu uhelnatého
- + Výstupní výkon >=250 W
- + Vlnová délka 5.5 μm
- + Velikost ohniska 0,025 mm (25 μm)
- + Pulzní i kontinuální pracovní režim
- + Nízké provozní náklady srovnatelné s CO₂ laserem

Typické využití:

- + Řezání fólií
- + Zpracování skla a keramiky
- + Mikrovrtání
- + Selektivní laserové spékání
- + Využití v chirurgii a estetické medicíně



PowerLine C

Subsystém COHERENT PowerLine C integruje CO2 laserový zdroj s rychlou galvo hlavou a výkonným řídicím softwarem. Je vhodný pro širokou škálu aplikací jako jsou značení a řezání kontur objektů, vrtání a rýhování, strukturování povrchu a gravírování většiny plastů, skla, papíru, dřeva, vulkanizované pryže a dalších přírodních materiálů.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon až 450 W
- + Kompaktní systém s minimální údržbou
- + Bez nutnosti externího přívodu plynu
- + Samostatná pracovní stanice nebo subsystém pro integraci
- + Standardní rozhraní pro ovládání pod OS Windows

Typické využití:

- + Řezání a značení kontur objektů
- + Rýhování, vrtání, gravírování a modifikace povrchu materiálu
- + Zpracování dřeva, plastů, pryže a většiny přírodních materiálů

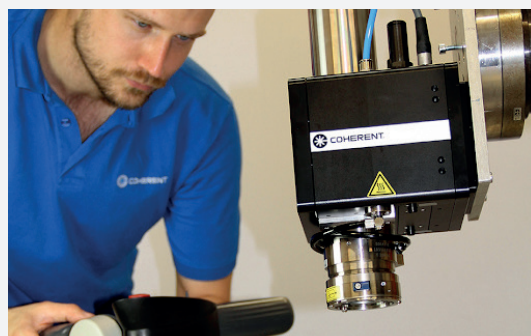
Řešení vašich největších výzev

Tady jde o víc než jen o nákup laseru. Potřebujete podporu při výběru, optimalizaci nastavení i dalších změnách konfigurace celé výrobní linky.

Aplikační laboratoře COHERENT mohou být zdrojem řešení pro vás i pro vaše zákazníky. Poskytují odborné znalosti v oblasti procesních aplikací, poradenství a inovativní řešení laserových systémů.



[Přejít na web](#)



VLÁKNOVÉ LASERY



🌐 Přejít na web

Vláknové lasery COHERENT PowerLine s vlnovou délkou 1064 nm jsou moderní pevnolátkové lasery s dlouhou životností a nízkými provozními náklady. Jejich výhodou je, že ke svému provozu nepotřebují žádný spotřební materiál ani složitou údržbu. Laserový paprsek je navíc veden v optickém vlákně, odpadá tak náročné seřizování a údržba zrcadel optické dráhy. Vlákenné lasery se nejčastěji využívají pro zpracování železných i neželezných kovů. Nejčastěji zpracováványými kovy jsou ocel, nerez, hliník, měď, titan ale i zlato, stříbro, platina a další ušlechtilé kovy a jejich slitiny. Lasery s nízkým výkonem umožňují tyto kovy značit, lasery s vyšším výkonem pak umožňují jejich řezání, svařování, navařování, kalení, vrtání nebo mikroobrábění. Pro zpracování drobných dílů, na teplo citlivých materiálů nebo materiálů pro zdravotnické potřeby se používají pikosekundové lasery s velmi krátkou délkou pulzu - USP lasery.

Kromě kovů lze vláknovými lasery značit i některé plasty, pro řezání plastů je se využívají CO₂ lasery.

PŘEHLED VYBRANÝCH PRODUKTŮ

PowerLine F

Kompaktní vzduchem chlazené vláknové lasery s výkonem 20-100 W a vlnovou délkou 1064 nm s pracovní plochou 60x60 – 600x600 mm pro značení a gravírování kovů a některých plastů. Lasery PowerLine F dodáváme jako kompletní subsystémy včetně laserového zdroje, galvo hlavy, řízení a software.



Klíčové vlastnosti:

- + Vzduchem chlazený laserový zdroj
- + Řízení pomocí PC, PLC nebo průmyslové sběrnice
- + Řídicí elektronika pro montáž do 19" racku
- + Všestranné možnosti konfigurace
- + Podporuje sériové značení, značení čárových i QR kódů a dalších

Typické využití:

- + Značení kovů
- + Gravírování štítků
- + Značení za chodu
- + Volné značení 3D SmartMap

PowerLine F DualHead

Ekonomické řešení pro zvýšení produktivity laserového pracoviště. Pomocí optického rozdělovače je laserový paprsek z jednoho zdroje distribuován ke dvěma pracovním hlavám, díky tomu lze značit dva výrobky v jeden okamžik.

Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 2x9 až 2x45 W
- + Dvojnásobná objemová propustnost oproti standardnímu laseru
- + Softwarové rozhraní nezvyšuje nároky na programování a obsluhu
- + Také s laserovými zdroji PowerLine F Varia



Typické využití:

- + Značení a gravírování výrobků ve vysokém objemu
- + Značení kovů a vybraných plastů
- + Možnost barevného značení nerezů
- + Značení za chodu

PowerLine F Twin

Unikátní systém dvou spolupracujících nezávislých laserů snižuje čas potřebný na značení až o 50 %. Vhodné pro značení velkého množství malých dílů nebo více grafických prvků na jednom výrobku.

Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 2x10 až 2x50 W
- + Dvojnásobná rychlost práce oproti standardnímu laseru
- + Softwarové rozhraní nezvyšuje nároky na programování a obsluhu
- + Také s laserovými zdroji PowerLine F Varia

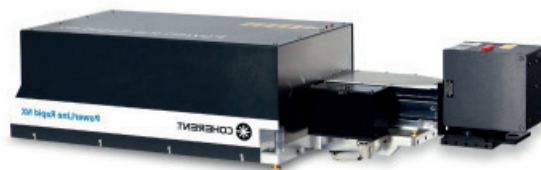


Typické využití:

- + Značení a gravírování velkého množství drobných dílů
- + Značení více grafických prvků na jednom dílu
- + Možnost barevného značení nerezů
- + Značení za chodu

Powerline Rapid NX

Optimalizovaný pikosekundový laserový subsystém pro značení pomocí ultrakrátkých laserových pulzů. Vytváří v podpovrchové vrstvě materiálu trvalé značky s vysokým kontrastem odolné korozi i agresivnímu prostředí. Vhodný pro značení nerezové oceli, titanu, eloxovaného hliníku a některých plastů.



Klíčové vlastnosti:

- + Vysoce kontrastní značení, které není citlivé na úhel pohledu
- + Nezničitelné a nekorozivní značení široké škály kovů
- + Podpovrchová značka bez kontaminace povrchu
- + Žádné vyblednutí po několika cyklech sterilizace
- + Bez nutnosti dodatečné pasivace

Typické využití:

- + Značení lékařských nástrojů
- + Značení křehkých a malých dílů
- + Značení nerez, titanu, plastů PEEK/PPSU

PowerLine FL

Ekonomický jednorežimový modulární vláknový laserový subsystém pro řezání a svařování. Volitelně včetně skenovací optiky, chladiče a monitorování pracovního procesu. Celá sestava je řízena jediným softwarovým balíkem Laser Framework.



Klíčové vlastnosti:

- + Vysoký výkon až 1500 W
- + Jednorežimový laser pro jemné svary a vynikající řezy
- + Vysoká elektrická účinnost
- + K dispozici se skenerem nebo pevnou optikou Coherent SmartWeld™
- + Software navržený pro snadnou tovární integraci

Typické využití:

- + Laserové řezání
- + Laserové svařování

HighLight FL

Průmyslové vláknové lasery s výkonem 1–10 kW pro většinu aplikací svařování kovů. Maximální provozní flexibilita díky odpojitelným procesním vláknům a jedinečný vícestupňový systém odolnosti proti zpětnému odrazu paprsku zajišťují vysokou spolehlivost a životnost.

Klíčové vlastnosti:

- + Vláknový přepínač (FFS) nebo vláknový spojovač (FFC)
- + Vynikající stabilita v celém rozsahu výkonu (1 % až 100 %)
- + Zabezpečení proti zpětnému odrazu paprsku
- + Programování výkonového profilu pro svařovací procesy
- + Technologie CleanWeld™ pro optimalizaci výsledků svařování

HighLight ARM

Vláknové lasery HighLight ARM (CSM-ARM) využívají jedinečný systém středového a prstencového paprsku pro efektivní svařování materiálů citlivých na teplo, rozdílných materiálů a dokonce i mědi.

Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon: 2 - 10 kW
- + Samostatně nastavitelný výkon středového i kruhového paprsku
- + Vláknový přepínač (FFS) nebo Fiber-Fiber-Coupler (FFC)
- + Vynikající stabilita v celém rozsahu výkonu (1 % až 100 %)
- + Bezpečný proti zpětnému odrazu paprsku
- + Programování výkonového profilu pro svařovací procesy



Typické využití:

- + Řezání a svařování kovů
- + Řezání a svařování vysoce reflexních kovů



Typické využití:

- + Vysoce kvalitní svařování náročných materiálů
- + Řezání a svařování vysoce reflexních kovů
- + Svařování vysokopevnostní oceli, hliníku a mědi
- + Svařování různorodých materiálů
- + Svařování fólií s přesnou kontrolou

PRŮMYSLOVÉ LASEROVÉ ZDROJE



🌐 Přejít na web

Průmyslové laserové zdroje COHERENT jsou přizpůsobené náročnému nepřetržitému provozu s minimem času na údržbu a požadavkům na dlouhodobou stabilitu výkonu. Tělo průmyslových laserových zdrojů je navrženo tak, aby zabránilo pronikání nečistot dovnitř laserového zdroje. Další výhodou je jednotné komunikační rozhraní a připojovací konektory jednotlivých modelových řad. To usnadňuje práci zejména při upgradu pracovních linek a jejich údržbě. Vybrané laserové zdroje navíc v případě poruchy umožňují výměnu výkonových částí bez nutnosti demontáže celého laserového zdroje. Samozřejmostí je i World-Class Service program společnosti Coherent.

PŘEHLED VYBRANÝCH PRODUKTŮ

Diamond Cx

Výkonné vodou chlazené kontinuální CO₂ laserové zdroje s výkonem 30-120 W s pokročilou ochranou proti vniknutí nečistot vhodné pro náročný průmyslový provoz s důrazem na stabilní výkon i v náročných provozních podmínkách.

Laserové zdroje jsou k dispozici volitelně s možností Q-switch.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 30-120 W
- + Vlnové délky 9.3, 9.6, 10.2 nebo 10.6 μm
- + Pokročilá ochrana proti vniknutí nečistot
- + Kompaktní modulární konstrukce s možností on-site servisu
- + Náhradní díly do 48 hodin ve většině zeměpisných oblastí

Typické využití:

- + Řezání dřeva, překližky, papíru, plastu, kůže, ...
- + Značení a popisování
- + Gravírování organických materiálů
- + Řezání a značení FDP fólií
- + Rytí

Diamond J

Výkonné vodou chlazené CO₂ laserové zdroje s výkonem 150-500 W kombinují vysoký výkon, vynikající kvalitu paprsku a téměř čtvercové pulzy pro vysokou účinnost a rychlost zpracování.

Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 150-500 W / špičkový výkon 450-1800 W
- + Vlnové délky 9.4, 10.2 nebo 10.6 μm
- + Pulzní frekvence až 200 kHz
- + Rychlý náběh a pokles výkonu
- + Integrovaný vyjímatelný RF modul
- + Integrovaná diagnostika stavu laserového zdroje zeměpisných oblastí



Typické využití:

- + Značení a popisování organických materiálů
- + Gravírování dřeva, překližky, papíru, plastu, kůže, ...
- + Řezání
- + Vrtání

Diamond J-1000

CO₂ laser s výkonem 1.000 W s nejmenší velikostí laserového bodu ze všech dostupných CO₂ uzavřených laserů. Laserový zdroj vhodný pro řezání, gravírování a vrtání s unikátní možností výměny výkonového RF modulu on-site.

Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 1000 W s širokou možností nastavení
- + Typický špičkový výkon > 3 kW
- + Impulsní frekvence od jednotlivých pulzů do 200 kHz
- + Rychlá doba náběhu/poklesu výkonu
- + Integrovaný vyměnitelný zdroj RF napájení
- + Diagnostika stavu přístupná přes internet



Typické využití:

- + Průchozí řezání a perforace
- + Rytí
- + Vrtání
- + Výsek
- + Řezání a tepelné zpracování skla
- + Řezání a zpracování polovodičů

Diamond 5 µm

Plně utěsněný laser na bázi oxidu uhelnatého pro lepší výsledky v aplikacích jako jsou řezání a vrtání skla, keramiky a fólií nebo estetický frakční resurfacing kůže. Jedinečná vlnová délka zvyšuje efektivitu zpracování u určitých plastových fólií a polymerů, některých dielektrik a oxidů mědi používaných v deskách plošných spojů.



Klíčové vlastnosti:

- + CO laser na bázi oxidu uhelnatého
- + Výstupní výkon ≥ 250 W
- + Vlnová délka 5.5 µm
- + Velikost ohniska 0,025 mm (25 µm)
- + Pulzní i kontinuální pracovní režim
- + Nízké provozní náklady srovnatelné s CO₂ laserem

Typické využití:

- + Řezání fólií
- + Zpracování skla a keramiky
- + Mikrovrtání
- + Selektivní laserové spékání
- + Využití v chirurgii a estetické medicíně

HighLight FL

Průmyslové vláknové lasery s výkonem 1–10 kW pro většinu aplikací svařování kovů. Maximální provozní flexibilita díky odpojitelným procesním vláknům a jedinečný vícestupňový systém odolnosti proti zpětnému odrazu paprsku zajišťují vysokou spolehlivost a životnost.



Klíčové vlastnosti:

- + Vláknový přepínač (FFS) nebo vláknový spojovač (FFC)
- + Vynikající stabilita v celém rozsahu výkonu (1 % až 100 %)
- + Zabezpečení proti zpětnému odrazu paprsku
- + Programování výkonového profilu pro svařovací procesy
- + Technologie CleanWeld™ pro optimalizaci výsledků svařování

Typické využití:

- + Řezání a svařování kovů
- + Řezání a svařování vysoce reflexních kovů

HighLight ARM

Vláknové lasery HighLight ARM (CSM-ARM) využívají jedinečný systém středového a prstencového paprsku pro efektivní svařování materiálů citlivých na teplo, rozdílných materiálů a dokonce i mědi.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon: 2 - 10 kW
- + Samostatně nastavitelný výkon středového i kruhového paprsku
- + Vláknový přepínač (FFS) nebo Fiber-Fiber-Coupler (FFC)
- + Vynikající stabilita v celém rozsahu výkonu (1 % až 100 %)
- + Bezpečný proti zpětnému odrazu paprsku
- + Programování výkonového profilu pro svařovací procesy

Typické využití:

- + Vysoce kvalitní svařování náročných materiálů
- + Řezání a svařování vysoce reflexních kovů
- + Svařování vysokopevnostní oceli, hliníku a mědi
- + Svařování různorodých materiálů
- + Svařování fólií s přesnou kontrolou

PowerLine FL

Ekonomický jednorežimový modulární vláknový laserový subsystém pro řezání a svařování. Volitelně včetně skenovací optiky, chladiče a monitorování pracovního procesu. Celá sestava je řízena jediným softwarovým balíkem Laser Framework.



Klíčové vlastnosti:

- + Vysoký výkon až 1500 W
- + Jednorežimový laser pro jemné svary a vynikající řezy
- + Vysoká elektrická účinnost
- + K dispozici se skenerem nebo pevnou optikou Coherent SmartWeld™
- + Software navržený pro snadnou tovární integraci

Typické využití:

- + Laserové řezání
- + Laserové svařování

SLS 200 CL

Lampou čerpaný pulzní Nd:YAG laser s optickým vláknem pro přenos paprsku, v sadě s optikou, řídicí elektronikou a softwarem. Bezkonkurenční regulace výkonu pro přesnou optimalizaci procesu v extrémně velkém dynamickém rozsahu.



Klíčové vlastnosti:

- + Stabilní výstup, laditelný od 1 % až do 100 % výkonu
- + Vysoká stabilita mezi jednotlivými impulsy pro konzistenci výrobního procesu
- + Umožňuje svařování tenkých nebo na teplo citlivých materiálů
- + Podporuje sdílení času a energie až šesti přírodních vláken
- + Kompaktní rozměry pro snadnou integraci do výrobní linky

Typické využití:

- + Vysoce přesné svařování tenkých, jemných nebo na teplo citlivých kovů
- + Pro bodové a švové svařování
- + Řezání kovů
- + Povrchová úprava materiálu

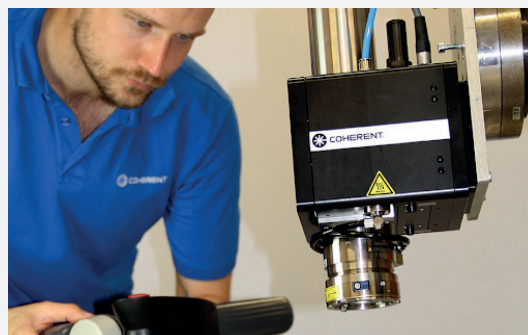
Řešení vašich největších výzev

Tady jde o víc než jen o nákup laseru. Potřebujete podporu při výběru, optimalizaci nastavení i dalších změnách konfigurace celé výrobní linky.

Aplikační laboratoře COHERENT mohou být zdrojem řešení pro vás i pro vaše zákazníky. Poskytují odborné znalosti v oblasti procesních aplikací, poradenství a inovativní řešení laserových systémů.



[Přejít na web](#)



DIODOVÉ LASERY PRO SVAŘOVÁNÍ A PÁJENÍ



🌐 Přejít na web

Diodové lasery COHERENT Compact s vlnovou délkou 808 nm nebo 980 nm nabízí vyšší účinnost a spolehlivost při svařování, tepelném zpracování, pájení i plátování kovů a svařování nebo tavení plastů. Vysoká účinnost laserových diod a jednoduchá bezúdržbová konstrukce laserového zdroje znamenají provozní i servisní úspory po celou dobu životnosti. Zároveň jsou diodové lasery kompaktní a snadno integrovatelné do výrobního prostředí. Proto jsou diodové lasery oblíbené zejména v provozech zaměřených na celkovou efektivitu výroby při zachování maximální kvality, jako jsou například automobilový průmysl, výroba polovodičů a elektroniky nebo výroba zdravotních potřeb.

PŘEHLED VYBRANÝCH PRODUKTŮ

Compact Mini

Kompaktní diodový vzduchem chlazený laser pro selektivní pájení a svařování plastů s výstupním výkonem až 40 W @808 nm nebo 50 W @980 nm.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon až 50 W
- + Jednoduchá kompaktní konstrukce s nízkou hmotností
- + Odpojitelné optické vlákno s SMA konektorem
- + CW i pulzní režim
- + Přehledné standardizované SW rozhraní

Typické využití:

- + Selektivní pájení
- + Svařování plastů
- + Tepelné zpracování
- + Vědecké aplikace

Compact SE

Průmyslový diodový vzduchem chlazený laser s výkonem až 100 W @980 nm nebo 50 W @808 nm je univerzální diodový laser s velkým množstvím příslušenství pro optimalizaci výroby.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon až 100 W, chlazení vzduchem
- + Možnost vzdálené diagnostiky
- + Volitelná montážní sada pro 19" rack
- + Možnost připojení různých procesních hlav
- + Standardizované SW rozhraní

Typické využití:

- + Selektivní pájení
- + Svařování plastů
- + Tepelné zpracování
- + Vědecké aplikace

Compact Evolution

Výkonný diodový průmyslový laser s výkonem až 600 W @980 nm. Modulární a robustní konstrukce s optimální účinností vhodná pro nasazení v náročných podmínkách. Rozsáhlá nabídka příslušenství pro optimalizaci výroby a vzdálená správa pro nepřetržitý provoz.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon až 600 W @980 nm
- + Instalace do 19" racku
- + Diodové moduly s dlouhou životností
- + Možnost vzdálené diagnostiky a servisu
- + Množství příslušenství pro integraci na klíč

Typické využití:

- + Tepelné zpracování materiálů
- + Svařování plastů
- + Vědecké aplikace
- + Selektivní pájení

Procesní hlavy PHF

Procesní hlavy PHF jsou navrženy s ohledem na využití v průmyslovém prostředí a pokrývají celou škálu potřeb výroby. Celkem 8 různých laserových procesních hlav můžete dále rozšířit a přizpůsobit díky modulárnímu systému o další prvky, kamery a další příslušenství COHERENT.



Klíčové vlastnosti:

- + Navržené přímo pro diodové lasery COHERENT Compact
- + Maximální využití potenciálu laserového zdroje
- + 8 různých procesních hlav a další přídavné moduly

Typické využití:

- + Pevné i skenovací pracovní hlavy
- + Procesní hlavy s integrovaným pyrometrem
- + Procesní hlavy pro radiální svařování
- + Procesní hlavy pro lineární svařování

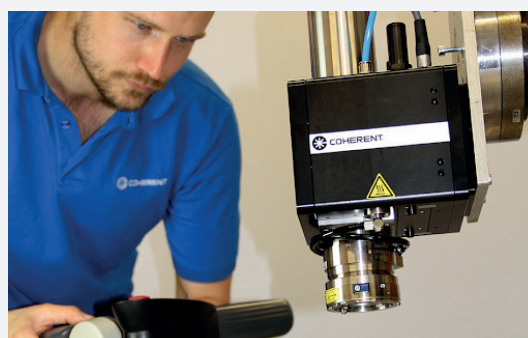
Řešení vašich největších výzev

Tady jde o víc než jen o nákup laseru. Potřebujete podporu při výběru, optimalizaci nastavení i dalších změnách konfigurace celé výrobní linky.

Aplikační laboratoře COHERENT mohou být zdrojem řešení pro vás i pro vaše zákazníky. Poskytují odborné znalosti v oblasti procesních aplikací, poradenství a inovativní řešení laserových systémů.



[Přejít na web](#)



LASEROVÉ ZNAČENÍ



[Přejít na web](#)

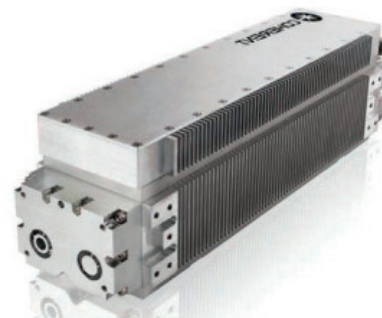
Laserové značení je rychlý a efektivní způsob značení materiálů a výrobků. Principem laserového značení je změna povrchu způsobená laserovým paprskem. Podle typu materiálu a požadovaného výsledku může značení probíhat několika různými způsoby. Nejběžnějším způsobem laserového značení je tavení materiálu, který po vychladnutí změní svou strukturu. Další metody laserového značení jsou odebírání materiálu laserem (gravírování), jemné hoření (karbonizace), expanze materiálu nebo uvolnění plynů v něm (napěnění), žíhání nebo změny barvy materiálu nebo pigmentů v něm obsažených. Vhodný způsob laserového značení vždy záleží na značeném materiálu, případně požadavku zákazníka. Zvolený způsob značení je pak rozhodující pro výběr vhodného typu laseru, jeho vlnové délky a potřebného výkonu.

Výhodou laserového značení je bezesporu jeho stálost a variabilita. Vytvořené značky jsou odolné vůči vlivům počasí, otěru, teplotě a dalším vlivům. Zároveň se jedná o jeden z nejrychlejších způsobů značení. Další výhodou je vysoké rozlišení laseru, které umožňuje značit čitelně i jemnou grafiku. Pro značení laserem není třeba připravovat žádné šablony nebo jiné přípravky. Toho se využívá například při značení sériových čísel, kdy každá vytvořená značka může být jedinečná. Laserové značení je bezkontaktní a nepotřebuje žádný spotřební materiál. Nedochází tak ke kontaminaci značeného výrobku jiným přidaným materiálem nebo barvou.

PŘEHLED VYBRANÝCH

Diamond C / C+

Kontinuální CO₂ lasery s výkonem 20-70 W pro značení, gravírování a řezání organických a nekovových materiálů. Jedná se o základní model laseru vhodný pro laserové značení v obchodní a komerční sféře, pro zakázkovou výrobu a značení, výrobu razítek apod.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 20-70 W E:E
- + Vlnové délky 9.3, 10.2 nebo 10.6 μ m
- + Vzduchem nebo vodou chlazené modely
- + Pokročilá ochrana proti vniknutí nečistot
- + Vynikající kvalita paprsku a stabilita výkonu
- + Kompaktní design pro snadnou integraci

Typické využití:

- + Značení dřeva, překližky, papíru, plastu, kůže .
- + Gravírování organických materiálů
- + Řezání tenkých materiálů a fólií

Diamond Cx

Výkonné vodou chlazené kontinuální CO₂ laserové zdroje s výkonem 30-120 W s pokročilou ochranou proti vniknutí nečistot vhodné pro náročný průmyslový provoz s důrazem na stabilní výkon i v náročných provozních podmínkách.

Laserové zdroje jsou k dispozici volitelně s možností Q-switch.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 30-120 W
- + Vlnové délky 9.3, 9.6, 10.2 nebo 10.6 μm
- + Pokročilá ochrana proti vniknutí nečistot
- + Kompaktní modulární konstrukce s možností on-site servisu
- + Náhradní díly do 48 hodin ve většině zeměpisných oblastí

Typické využití:

- + Řezání dřeva, překližky, papíru, plastu, kůže, ...
- + Značení a popisování
- + Gravírování organických materiálů
- + Řezání a značení FDP fólií
- + Rytí

PowerLine F

Kompaktní vzduchem chlazené vláknové lasery s výkonem 20-100 W a vlnovou délkou 1064 nm s pracovní plochou 60x60 – 600x600 mm pro značení a gravírování kovů a některých plastů. Lasery PowerLine F dodáváme jako kompletní subsystémy včetně laserového zdroje, galvo hlavy, řízení a software.



Klíčové vlastnosti:

- + Vzduchem chlazený laserový zdroj
- + Řízení pomocí PC, PLC nebo průmyslové sběrnice
- + Řídicí elektronika pro montáž do 19" racku
- + Všestranné možnosti konfigurace
- + Podporuje sériové značení, značení čárových i QR kódů a dalších

Typické využití:

- + Značení kovů
- + Gravírování štítků
- + Značení za chodu
- + Volné značení 3D SmartMap

PowerLine E

Laserové značkovací subsystémy ideální pro aplikace, kde jsou rozhodující kvalita, estetika a čitelnost značek. Lasery kombinují diodově čerpaný pevnolátkový laser s výkonnou galvo hlavou a kvalitní optikou. Tvoří rychlou, flexibilní a přesnou platformu pro značení.



Klíčové vlastnosti:

- + Kompaktní design pro snadnou integraci
- + Dostupný s infračerveným, zeleným nebo UV výstupem
- + Vodní nebo vzduchové chlazení
- + Řízení pomocí PC, PLC nebo fieldbus
- + Všestranné možnosti konfigurace a doplňků

Typické využití:

- + Značení polovodičových, organických látek nebo skla
- + Značení za běhu (dopravníkový pás nebo rotační osa)
- + 3D značení SmartMap
- + S možností systému strojového vidění Vision

Powerline F10 QS

Laser pro značení na polovodičových integrovaných obvodech a dalších součástkách citlivých na teplo s kombinací kombinací zeleného vláknového laseru s vlnovou délkou 532 nm, nanosekundovou pulzní délkou a vysoce kvalitní skenovací optikou, včetně software pro jednoduchý návrh sofistikovaných značek a čárových / QR kódů.



Klíčové vlastnosti:

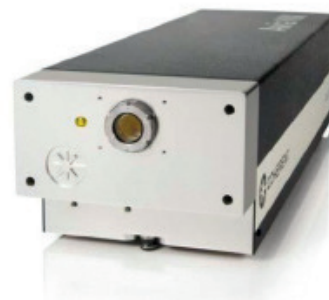
- + Kompaktní zelený vláknový laser plně chlazený vzduchem
- + Kvalitní galvo hlava a optika
- + Řízení pomocí PC, PLC nebo fieldbus
- + Volitelně s rozhraním SECS/GEM

Typické využití:

- + Značení polovodičových integrovaných obvodů
- + Značení organických materiálů
- + Značení za on-fly (dopravníkový pás nebo rotační osa)
- + Volné značení SmartMap3D

PowerLine AVIA NX Green

Nanosekundový pulzní laser s vysokým výkonem a spolehlivostí. AVIA NX Green je k dispozici s výkony od 36 W do 85 W a vlnovou délkou 532 nm. Ve své třídě dosazuje nejlepších výkonů s energií >800 μJ na puls při 80 kHz.



Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 36 W až 85 W při vlnové délce 532 nm
- + Vysoká energie v pulzu až 800 μJ
- + Opakovací frekvence až 100 s kHz
- + Navrženo podle HALT/certifikováno HASS metodikou

Typické využití:

- + Vrtání a řezání desek plošných spojů
- + Mikroobrábění mědi
- + Rýhování a drážkování silikonu
- + Řezání a obrábění keramiky
- + Značení solárních článků

PowerLine AVIA NX UV

Vysoce výkonná ultrafialový laser řezačka pro integraci do stávajících výrobních linek pro řezání, vrtání a rýhování destiček, SIP, obalů, PCB a dalších polovodičových součástek.



Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 20 až 55 W
- + Vlnová délka 355 nm
- + Opakovací frekvence až 300 kHz
- + Kompaktní rozměry
- + Vysoká spolehlivost s dlouhými cykly údržby

Typické využití:

- + Ořezávání obalů integrovaných obvodů
- + Popisování polovodičových součástek
- + Značení solárních panelů

PowerLine Prime

Laser pro cenově výhodné značení plastových karet a organických materiálů. Kompaktní vzduchem chlazený, diodami čerpaný pevnolátkový laser lze nakonfigurovat s objektivem f-Theta s ohniskovou vzdáleností 160 nm nebo 347 mm. K dispozici jako jednorežimový nebo vícerežimový laser. PowerLine Prime 12 PC je speciálně optimalizován pro značení plastových karet ve stupních šedi.



Klíčové vlastnosti:

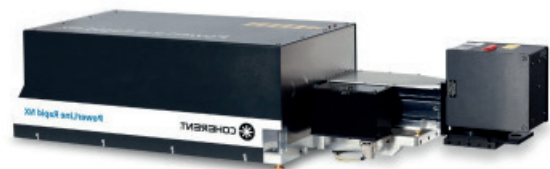
- + Vynikající kontrola kvality značení
- + Funkce potlačení prvního pulzu
- + Výkonný software VLM
- + Software pro značení ve stupních šedi (pouze PL Prime 12 PC)

Typické využití:

- + Značení organických materiálů
- + Značení po žíhání
- + Značení ve stupních šedi (PL Prime 12 PC)

Powerline Rapid NX

Optimalizovaný pikosekundový laserový subsystém pro značení pomocí ultrakrátkých laserových pulzů. Vytváří v podvrchové vrstvě materiálu trvalé značky s vysokým kontrastem odolné korozi i agresivnímu prostředí. Vhodný pro značení nerezové oceli titanu, eloxovaného hliníku a některých plastů.



Klíčové vlastnosti:

- + Vysoce kontrastní značení, které není citlivé na úhel pohledu
- + Nezničitelné a nekorozivní značení široké škály kovů
- + Podvrchová značka bez kontaminace povrchu
- + Žádné vyblednutí po několika cyklech sterilizace
- + Bez nutnosti dodatečné pasivace

Typické využití:

- + Značení lékařských nástrojů
- + Značení křehkých a malých dílů
- + Značení nerez, titanu, plastů PEEK/PPSU

EasyMark

Kompaktní a snadno použitelné stolní laserové stroje pro značení a gravírování železných i neželezných kovů, plastů, pryže a dalších materiálů, s možností zjednodušeného 3D gravírování. Laserové systémy třídy 1 s ručním vkládáním a vyjímáním dílů.



Klíčové vlastnosti:

- + Snadné ovládání díky uživatelsky přívětivému grafickému rozhraní
- + Prostorná pracovní komora pro snadnou manipulaci s výrobkem
- + Možnost rotační osy
- + Volitelně balíček EasyJewel pro značení šperků a prstenů
- + Volitelně polohovací kamera SmartView™

Typické využití:

- + Značení
- + Žíhání
- + Gravírování
- + Hluboké gravírování
- + Řezání

CombiLine

Kompletní laserové systémy pro značení, gravírování a žíhání materiálu s motorizovanou osou Z pro automatické ostření a dalšími volitelnými pracovními osami. Přizpůsobitelné řešení laserového stroje, který vyhovuje většině požadavků na laserové aplikace a jednoduchou obsluhu.



Klíčové vlastnosti:

- + Intuitivní ovládání a příprava dat v programu Coherent APP Suite
- + Prostorná pracovní komora pro snadnou manipulaci s výrobkem
- + Výběr z mnoha konfigurací pro stojící nebo sedící obsluhu
- + Možnost pevného nebo otočného pracovního stolu
- + Možnost 3D značení

Typické využití:

- + Značení
- + Žíhání
- + Gravírování
- + Hluboké gravírování
- + Řezání

ExactMark

Laserový stroj pro přesné značení a jednoduchou obsluhu v kompaktní a snadno použitelné platformě. Laserové systémy ExactMark obsahují motorizovanou osu Z pro automatické zaostřování a také řadu volitelných pohybových os a typů laserových zdrojů.



Klíčové vlastnosti:

- + Komplettní laserové pracoviště
- + Volitelný typ laserového zdroje včetně USP laserů
- + 1-2 pracovní pohyblivé osy včetně rotační osy
- + 3 produkční řady včetně verze s automatickým podavačem
- + Volitelně systém strojového vidění nebo značení za chodu (on the fly)

Typické využití:

- + Laserové značení, gravírování a žíhání
- + Kontrastní značení zdravotnických materiálů
- + Značení průmyslových výrobků
- + Značení polovodičů citlivých na teplo

LabelMarker

Integrované laserové systémy pro vysokorychlostní značení, vysekávání a nasekávání etiket, které si poradí se všemi běžnými materiály pro etikety a štítky, včetně zjednodušeného zpracování fólií a jejich singulace (čtení a vyhodnocování značek za běhu on the fly).



Klíčové vlastnosti:

- + Software s objektově orientovaným WYSIWYG editorem
- + Vlákenný nebo diodový laserový zdroj
- + Integrovaná jednotka pro manipulaci a polohování materiálu
- + Podpora zpracování materiálu z rolí včetně detekce spojů
- + Volitelně výstupní sběrné zásobníky
- + Volitelně čtení čárových kódů- Možnost 3D značení

Typické využití:

- + Značení etiket a fólií
- + Vysekávání etiket
- + Řezání fólií
- + Zpracování bezpečnostních etiket

AutoTube Marker

Plně automatizovaný laserový systém s bezobslužným provozem pro přesné značení trubkových dílů, jako jsou například díly používané ve zdravotnických zařízeních nebo automobilovém a leteckém průmyslu.

Klíčové vlastnosti:

- + Automatizované řešení včetně robotického zakládání/vykládání dílů
- + Volitelný typ laserového zdroje
- + Strojové vidění s laserové značky i celého dílu
- + Výstupní zásobníky OK / NOK
- + Splňuje požadavky standardu Industry 4.0



Typické využití:

- + Značení trubek a válcových dílů
- + Ablace materiálu
- + Modifikace povrchu

Coherent LME

Základní kámen pro stavbu individuálního řešení laserového systému. Umožňuje kombinovat různé laserové zdroje, mechaniku pohybu, manipulace s dílem a další příslušenství s jedním ze tří balíčků pracovních stanic.

Klíčové vlastnosti:

- + Plně konfigurovatelná laserová pracovní stanice
- + 3 velikosti šasi podle velikosti výrobku
- + Možnosti automatického režimu s bezobslužným provozem
- + Možnost výstupní kontroly dílů včetně zásobníku na NOK díky
- + Vysoká flexibilita a možnost přizpůsobení budoucím požadavkům
- + Volitelně čtení čárových kódů
- + Možnost 3D značení



Typické využití:

- + Značení a gravírování
- + Řezání a vrtání
- + Ablace materiálu
- + Modifikace povrchu

LASEROVÉ SVAŘOVÁNÍ



🌐 Přejít na web

Laserové svařování je metodou tavného svařování, při které se k přenosu energie používá laserový paprsek. Vlivem tepla se svařovaný materiál roztaví, vzniklá tavenina se promíchá v tavné lázni a po jejím vychladnutí vznikne pevný svar. Pomocí laseru lze svařovat kovové běžně svařitelné oceli, hliníkové a hořčíkové slitiny, slitiny titanu, mědi, niklu a jejich kombinace. Svařovat lze ale i některé plasty a kompozitní materiály. Podle svařovaného materiálu a jeho tloušťky se volí typ vhodného laseru, jeho vlnová délka, výkon a další parametry. Laserové svařování může být bez přídavného materiálu, s tavným práškem nebo drátem, svařovat lze v běžné nebo ochranné atmosféře.

Laserové svařování lze využít pro kusovou i velkosériovou výrobu. Protože se jedná o bezkontaktní formu svařování, výsledkem práce je čistý svar bez nečistot a pórů. Mezi hlavní výhody laserového svařování patří vysoká kvalita svaru, vyšší hloubka průvaru a podstatně menší tepelně ovlivněná zóna (HAZ - Heat Affected Zone) bez deformací a změn okolního materiálu. Přesné polohování laserového paprsku a vysoká opakovatelnost práce pak umožňují snadnou automatizaci.

PŘEHLED VYBRANÝCH PRODUKTŮ

PowerLine FL

Ekonomický jednorežimový modulární vláknový laserový subsystém pro řezání a svařování. Volitelně včetně skenovací optiky, chladiče a monitorování pracovního procesu. Celá sestava je řízena jediným softwarovým balíkem Laser Framework.



Klíčové vlastnosti:

- + Vysoký výkon až 1500 W
- + Jednorežimový laser pro jemné svary a vynikající řezy
- + Vysoká elektrická účinnost
- + K dispozici se skenerem nebo pevnou optikou Coherent SmartWeld™
- + Software navržený pro snadnou tovární integraci

Typické využití:

- + Laserové řezání
- + Laserové svařování

HighLight FL

Průmyslové vláknové lasery s výkonem 1–10 kW pro většinu aplikací svařování kovů. Maximální provozní flexibilita díky odpojitelným procesním vláknům a jedinečný vícestupňový systém odolnosti proti zpětnému odrazu paprsku zajišťují vysokou spolehlivost a životnost.

Klíčové vlastnosti:

- + Vláknový přepínač (FFS) nebo vláknový spojovač (FFC)
- + Vynikající stabilita v celém rozsahu výkonu (1 % až 100 %)
- + Zabezpečení proti zpětnému odrazu paprsku
- + Programování výkonového profilu pro svařovací procesy
- + Technologie CleanWeld™ pro optimalizaci výsledků svařování

HighLight ARM

Vláknové lasery HighLight ARM (CSM-ARM) využívají jedinečný systém středového a prstencového paprsku pro efektivní svařování materiálů citlivých na teplo, rozdílných materiálů a dokonce i mědi.

Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon: 2 - 10 kW
- + Samostatně nastavitelný výkon středového i kruhového paprsku
- + Vláknový přepínač (FFS) nebo Fiber-Fiber-Coupler (FFC)
- + Vynikající stabilita v celém rozsahu výkonu (1 % až 100 %)
- + Bezpečný proti zpětnému odrazu paprsku
- + Programování výkonového profilu pro svařovací procesy



Typické využití:

- + Řezání a svařování kovů
- + Řezání a svařování vysoce reflexních kovů



Typické využití:

- + Vysoce kvalitní svařování náročných materiálů
- + Řezání a svařování vysoce reflexních kovů
- + Svařování vysokopevnostní oceli, hliníku a mědi
- + Svařování různorodých materiálů
- + Svařování fólií s přesnou kontrolou

Compact Mini

Kompaktní diodový vzduchem chlazený laser pro selektivní pájení a svařování plastů s výstupním výkonem až 40 W @808 nm nebo 50 W @980 nm.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon až 50 W
- + Jednoduchá kompaktní konstrukce s nízkou hmotností
- + Odpojitelné optické vlákno s SMA konektorem
- + CW i pulzní režim
- + Přehledné standardizované SW rozhraní

Typické využití:

- + Selektivní pájení
- + Svařování plastů
- + Tepelné zpracování
- + Vědecké aplikace

Compact SE

Průmyslový diodový vzduchem chlazený laser s výkonem až 100 W @980 nm nebo 50 W @808 nm je univerzální diodový laser s velkým množstvím příslušenství pro optimalizaci výroby.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon až 100 W, chlazení vzduchem
- + Možnost vzdálené diagnostiky
- + Volitelná montážní sada pro 19" rack
- + Možnost připojení různých procesních hlav
- + Standardizované SW rozhraní

Typické využití:

- + Selektivní pájení
- + Svařování plastů
- + Tepelné zpracování
- + Vědecké aplikace

Compact Evolution

Výkonný diodový průmyslový laser s výkonem až 600 W @980 nm. Modulární a robustní konstrukce s optimální účinností vhodná pro nasazení v náročných podmínkách. Rozsáhlá nabídka příslušenství pro optimalizaci výroby a vzdálená správa pro nepřetržitý provoz.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon až 600 W @980 nm
- + Instalace do 19" racku
- + Diodové moduly s dlouhou životností
- + Možnost vzdálené diagnostiky a servisu
- + Množství příslušenství pro integraci na klíč

Typické využití:

- + Tepelné zpracování materiálů
- + Svařování plastů
- + Vědecké aplikace
- + Selektivní pájení

ExactWeld

Laserový systém osazený vláknovým (pro svařování kovů) nebo diodovým (pro svařování plastů) laserovým zdrojem pro vysoce přesné a pevné svařování lékařských přístrojů a dalších výrobků s minimálním převodem tepla do obrobku.



Klíčové vlastnosti:

- + Motorizované pracovní osy X / Y / Z
- + Velká pracovní komora
- + Vysoká přesnost svařování i produktivita práce
- + Vysoká konzistence pracovního procesu
- + Možnost pneumatického zvedání dveří
- + Připraveno pro Průmysl 4.0

Typické využití:

- + Svařování kovů
- + Svařování plastů

Profile Welding System PWS

Kombinace CO₂ nebo vláknového laseru s procesními senzory pro sledování svarové spáry, přesným pohybem a řídicím softwarem pro rychlé, přesné a vysoce kvalitní svařování trubek a profilů s rychlostí až 60 m/min.



Klíčové vlastnosti:

- + Kompletní řešení pro svařování trubek a profilů
- + Inteligentní senzory pro sledování svarové spáry
- + Automatické navádění laserového paprsku
- + Motorizované polohování procesní hlavy v osách X, Y a Z

Typické využití:

- + Svařování trubek a profilů
- + Svařuje železo, ocel, nerez, hliník, měď a další

Manual Welding Systems

Ruční a poloautomatické laserové systémy s Nd:YAG laserovým zdrojem pro přesné laserové svařování. Rychlá výroba bodových i švových svarů pro opravy a výrobu šperků, zdravotnických pomůcek, elektroniky i všeobecnou výrobu.



Klíčové vlastnosti:

- + Kompaktní řešení nenáročné na obsluhu
- + Zabezpečená pracovní komora
- + Integrovaný mikroskopický prohlížeč
- + Volitelné rotační nebo CNC pracovní osy

Typické využití:

- + Opravy a výroba šperků, brýlových obrub, ...
- + Opravy a výroba zdravotnických pomůcek a nástrojů
- + Opravy elektroniky a plošných spojů
- + Svařování jemné mechaniky
- + Opravy forem

Coherent MPS

Základní kámen modulárních integrovaných systémů pro laserové svařování, řezání, strukturování a vrtání, jakož i pro četné vysoce přesné aplikace s využitím vláknového, Nd:YAG, UV, CO₂ nebo USP laseru. Čtyři různé systémy MPS poskytují variabilitu velikosti pracovní plochy a výběru volitelných modulů a doplňků.



Klíčové vlastnosti:

- + Řešení s pevným nebo karuselovým pracovním stolem
- + Čtyři velikosti pracovní komory
- + Modulární plně konfigurovatelné řešení
- + Volitelné laserové zdroje
- + Volitelný systém strojového vidění a 3D řezání

Typické využití:

- + Průmyslová i zakázková výroba
- + Opravy, svařování i navařování
- + Laserové vrtání
- + Laserová ablace a modifikace povrchů

Coherent UW

Univerzální pracovní stanice pro přesné 2D a 3D laserové zpracování vyvinutá speciálně podle požadavku průmyslu na kompaktní pracovní stanici pro CNC laserové zpracování 2D a 3D aplikací s kompletním výběrem nanosekundových, USP nebo vláknových laserových zdrojů.



Klíčové vlastnosti:

- + Laserová bezpečnost třídy 1 nebo 4
- + Vysoká opakovací přesnost ± 0.005 mm
- + Volitelně s otočným pracovním stolem
- + Automatický návrh upínacích přípravků v rámci softwaru
- + Nosnost pracovního stolu až 45 kg

Typické využití:

- + Laserové řezání, svařování a povrchové úpravy
- + Průmyslová i zakázková výroba

LASEROVÉ ŘEZÁNÍ



🌐 Přejít na web

Laserové řezání je typem termického dělení materiálu, při kterém se k přenosu energie využívá laserový paprsek. Z laserového zdroje prochází laser procesní hlavou, která paprsek pomocí čoček zaostří na řezaný materiál do bodu s průměrem v řádu desetin milimetru. Když zaostřený laserový paprsek na materiál narazí, jeho energie materiál zahřeje natolik, že se roztaví nebo odpaří. Výsledkem je hladký čistý řez, který není třeba následně opracovávat.

Podle typu řezaného materiálu volíme i vhodný laserový zdroj a vlnovou délku paprsku. Pro řezání kovů se nejčastěji používají vláknové nebo Nd:YAG lasery s vlnovou délkou 1.064 nm. Pro organické materiály jako jsou dřevo, papír, kůže, keramika, plasty a polymery se využívají CO₂ lasery s vlnovou délkou 9.3-10.6 μm. Kromě těchto laserů nabízíme i speciální femtosekundové a nanosekundové lasery s velmi krátkou délkou pulzu (USP - Ultra Short Pulse) a různými vlnovými délkami paprsku pro speciální aplikace mikroobrábění, rýhování nebo vrtání a řezání plošných spojů.

PŘEHLED VYBRANÝCH PRODUKTŮ

Diamond Cx

Výkonné vodou chlazené kontinuální CO₂ laserové zdroje s výkonem 30-120 W s pokročilou ochranou proti vniknutí nečistot vhodné pro náročný průmyslový provoz s důrazem na stabilní výkon i v náročných provozních podmínkách.

Laserové zdroje jsou k dispozici volitelně s možností Q-switch.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 30-120 W
- + Vlnové délky 9.3, 9.6, 10.2 nebo 10.6 μm
- + Pokročilá ochrana proti vniknutí nečistot
- + Kompaktní modulární konstrukce s možností on-site servisu
- + Náhradní díly do 48 hodin ve většině zeměpisných oblastí

Typické využití:

- + Řezání dřeva, překližky, papíru, plasty, kůže, ...
- + Značení a popisování
- + Gravírování organických materiálů
- + Řezání a značení FDP fólií
- + Rytí

Diamond J

Výkonné vodou chlazené CO₂ laserové zdroje s výkonem 150-500 W kombinují vysoký výkon, vynikající kvalitu paprsku a téměř čtvercové pulzy pro vysokou účinnost a rychlost zpracování.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 150-500 W / špičkový výkon 450-1800 W
- + Vlnové délky 9.4, 10.2 nebo 10.6 μm
- + Pulzní frekvence až 200 kHz
- + Rychlý náběh a pokles výkonu
- + Integrovaný vyjímatelný RF modul
- + Integrovaná diagnostika stavu laserového zdroje zeměpisných oblastí

Typické využití:

- + Značení a popisování organických materiálů
- + Gravírování dřeva, překližky, papíru, plastu, kůže, ...
- + Řezání
- + Vrtání

Diamond J-1000

CO₂ laser s výkonem 1.000 W s nejmenší velikostí laserového bodu ze všech dostupných CO₂ uzavřených laserů. Laserový zdroj vhodný pro řezání, gravírování a vrtání s unikátní možností výměny výkonového RF modulu on-site.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon 1000 W s širokou možností nastavení
- + Typický špičkový výkon > 3 kW
- + Impulsní frekvence od jednotlivých pulzů do 200 kHz
- + Rychlá doba náběhu/poklesu výkonu
- + Integrovaný vyměnitelný zdroj RF napájení
- + Diagnostika stavu přístupná přes internet

Typické využití:

- + Průchozí řezání a perforace
- + Rytí
- + Vrtání
- + Výsek
- + Řezání a tepelné zpracování skla
- + Řezání a zpracování polovodičů

Diamond 5 µm

Plně utěsněný laser na bázi oxidu uhelnatého pro lepší výsledky v aplikacích jako jsou řezání a vrtání skla, keramiky a fólií nebo estetický frakční resurfacing kůže. Jedinečná vlnová délka zvyšuje efektivitu zpracování u určitých plastových fólií a polymerů, některých dielektrik a oxidů mědi používaných v deskách plošných spojů.



Klíčové vlastnosti:

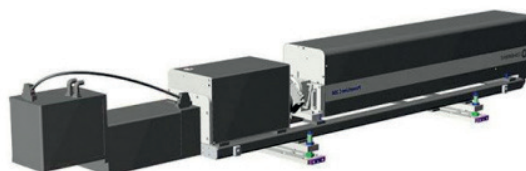
- + CO laser na bázi oxidu uhelnatého
- + Výstupní výkon ≥ 250 W
- + Vlnová délka 5.5 µm
- + Velikost ohniska 0,025 mm (25 µm)
- + Pulzní i kontinuální pracovní režim
- + Nízké provozní náklady srovnatelné s CO₂ laserem

Typické využití:

- + Řezání fólií
- + Zpracování skla a keramiky
- + Mikrovrtání
- + Selektivní laserové spékání
- + Využití v chirurgii a estetické medicíně

PowerLine C

Subsystem COHERENT PowerLine C integruje CO₂ laserový zdroj s rychlou galvo hlavou a výkonným řídicím softwarem. Je vhodný pro širokou škálu aplikací jako jsou značení a řezání kontur objektů, vrtání a rýhování, strukturování povrchu a gravírování většiny plastů, skla, papíru, dřeva, vulkanizované pryže a dalších přírodních materiálů.



Klíčové vlastnosti:

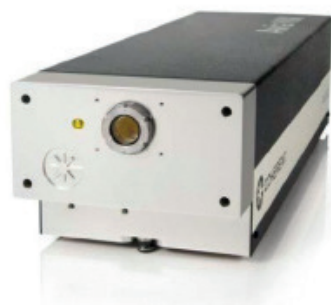
- + Výstupní výkon až 450 W
- + Kompaktní systém s minimální údržbou
- + Bez nutnosti externího přívodu plynu
- + Samostatná pracovní stanice nebo subsystem pro integraci
- + Standardní rozhraní pro ovládání pod OS Windows

Typické využití:

- + Řezání a značení kontur objektů
- + Rýhování, vrtání, gravírování a modifikace povrchu materiálu
- + Zpracování dřeva, plastů, pryže a většiny přírodních materiálů

PowerLine AVIA NX Green

Nanosekundový pulzní laser s vysokým výkonem a spolehlivostí. AVIA NX Green je k dispozici s výkony od 36 W do 85 W a vlnovou délkou 532 nm. Ve své třídě dosazuje nejlepších výkonů s energií >800 μJ na puls při 80 kHz.



Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 36 W až 85 W při vlnové délce 532 nm
- + Vysoká energie v pulzu až 800 μJ
- + Opakovací frekvence až 100 s kHz
- + Navrženo podle HALT/certifikováno HASS metodikou

Typické využití:

- + Vrtání a řezání desek plošných spojů
- + Mikroobrábění mědi
- + Rýhování a drážkování silikonu
- + Řezání a obrábění keramiky
- + Značení solárních článků

PowerLine AVIA NX UV

Vysoce výkonná ultrafialový laser řezačka pro integraci do stávajících výrobních linek pro řezání, vrtání a rýhování destiček, SIP, obalů, PCB a dalších polovodičových součástek.



Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 20 až 55 W
- + Vlnová délka 355 nm
- + Opakovací frekvence až 300 kHz
- + Kompaktní rozměry
- + Vysoká spolehlivost s dlouhými cykly údržby

Typické využití:

- + Ořezávání obalů integrovaných obvodů
- + Popisování polovodičových součástek
- + Značení solárních panelů

SLS 200 CL

Lampou čerpaný pulzní Nd:YAG laser s optickým vláknem pro přenos paprsku, v sadě s optikou, řídicí elektronikou a softwarem. Bezkonkurenční regulace výkonu pro přesnou optimalizaci procesu v extrémně velkém dynamickém rozsahu.

Klíčové vlastnosti:

- + Stabilní výstup, laditelný od 1 % až do 100 % výkonu
- + Vysoká stabilita mezi jednotlivými impulsy pro konzistenci výrobního procesu
- + Umožňuje svařování tenkých nebo na teplo citlivých materiálů
- + Podporuje sdílení času a energie až šesti přívodních vláken
- + Kompaktní rozměry pro snadnou integraci do výrobní linky



Typické využití:

- + Vysoce přesné svařování tenkých, jemných nebo na teplo citlivých kovů
- + Pro bodové a švové svařování
- + Řezání kovů
- + Povrchová úprava materiálu

HighLight FL

Průmyslové vláknové lasery s výkonem 1–10 kW pro většinu aplikací svařování kovů. Maximální provozní flexibilita díky odpojitelným procesním vláknům a jedinečný vícestupňový systém odolnosti proti zpětnému odrazu paprsku zajišťují vysokou spolehlivost a životnost.

Klíčové vlastnosti:

- + Vláknový přepínač (FFS) nebo vláknový spojovač (FFC)
- + Vynikající stabilita v celém rozsahu výkonu (1 % až 100 %)
- + Zabezpečení proti zpětnému odrazu paprsku
- + Programování výkonového profilu pro svařovací procesy
- + Technologie CleanWeld™ pro optimalizaci



Typické využití:

- + Řezání a svařování kovů
- + Řezání a svařování vysoce reflexních kovů

HighLight ARM

Vláknové lasery HighLight ARM (CSM-ARM) využívají jedinečný systém středového a prstencového paprsku pro efektivní svařování materiálů citlivých na teplo, rozdílných materiálů a dokonce i mědi.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon: 2 - 10 kW
- + Samostatně nastavitelný výkon středového i kruhového paprsku
- + Vlákenný prepínač (FFS) nebo Fiber-Fiber-Coupler (FFC)
- + Vynikající stabilita v celém rozsahu výkonu (1 % až 100 %)
- + Bezpečný proti zpětnému odrazu paprsku
- + Programování výkonového profilu pro svařovací procesy

Typické využití:

- + Vysoce kvalitní svařování náročných materiálů
- + Řezání a svařování vysoce reflexních kovů
- + Svařování vysokopevnostní oceli, hliníku a mědi
- + Svařování různorodých materiálů
- + Svařování fólií s přesnou kontrolou

Diamond DC

Difúzně chlazené, vysoce stabilní CO₂ deskové lasery s bezkonkurenční kombinací úspornosti a spolehlivosti. Lasery s výkonem 1 - 8 kW pro řezání, svařování a povrchovou úpravu kovů, plastů a organických látek.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon: 1 000 - 8 000 Wattů
- + Vlnová délka 10,6 μm
- + Minimální spotřeba plynu díky difúznímu chlazení
- + Nízké nároky na údržbu díky robustní konstrukci nenáročné na údržbu

Typické využití:

- + Řezání
- + Svařování
- + Povrchová úprava

Coherent LME

Základní kámen pro stavbu individuálního řešení laserového systému. Umožňuje kombinovat různé laserové zdroje, mechaniku pohybu, manipulace s dílem a další příslušenství s jedním ze tří balíčků pracovních stanic.

Klíčové vlastnosti:

- + Plně konfigurovatelná laserová pracovní stanice
- + 3 velikosti šasi podle velikosti výrobku
- + Možnosti automatického režimu s bezobslužným provozem
- + Možnost výstupní kontroly dílů včetně zásobníku na NOK díky
- + Vysoká flexibilita a možnost přizpůsobení budoucím požadavkům



Typické využití:

- + Značení a gravírování
- + Řezání a vrtání
- + Ablace materiálu
- + Modifikace povrchu

ExactCut

Vysoce přesný systém pro laserové řezání kovů s přesností ± 0.002 mm vhodný pro výrobu zdravotnických přístrojů, elektroniky, automobilový průmysl a přesné strojírenství. Dálková diagnostika, prediktivní údržba, servis a školící programy zajišťují maximální výkon systému a vysoce efektivní výrobu.

Klíčové vlastnosti:

- + Vlákenné laserové zdroje s výkonem do 600 W
- + Bezpečnostní třída stroje LASER CLASS 1
- + Velká pracovní komora a pneumaticky otevíraným krytem
- + Snadno ovladatelný a intuitivní systém software
- + Rychlý návrat do provozu (RTO) díky dálkové diagnostice
- + Připraveno na Průmysl 4.0 a IoT



Typické využití:

- + Řezání železných i neželezných kovů
- + Řezání křehkých kovů jako titan a nitinol
- + Řezání křehkých materiálů
- + Vhodný pro prototypování i sériovou výrobu

StarCut Tube

Plně automatizované, víceosé CNC laserové řezací stroje s integrovanou rotační osou pro řezání trubek do průměru 30 mm nebo pro řezání plochých materiálů do rozměru 600 x 300 mm.



Klíčové vlastnosti:

- + Malá půdorysná plocha
- + Řešení pro suché i mokré řezání
- + Integrovaný automatický podavač trubek
- + Sledování procesu řezání mikroskopem nebo kamerou
- + S možností pikosekundového laseru pro „studené“ řezání

Typické využití:

- + Přesné řezání kovů a polymerů
- + Výroba lékařských přístrojů
- + Řezání stentů a katetrů

Coherent UW

Univerzální pracovní stanice pro přesné 2D a 3D laserové zpracování vyvinutá speciálně podle požadavku průmyslu na kompaktní pracovní stanici pro CNC laserové zpracování 2D a 3D aplikací s kompletním výběrem nanosekundových, USP nebo vláknových laserových zdrojů.



Klíčové vlastnosti:

- + Laserová bezpečnost třídy 1 nebo 4
- + Vysoká opakovací přesnost ± 0.005 mm
- + Volitelně s otočným pracovním stolem
- + Automatický návrh upínacích přípravků v rámci softwaru
- + Nosnost pracovního stolu až 45 kg

Typické využití:

- + Laserové řezání, svařování a povrchové úpravy
- + Průmyslová i zakázková výroba



🌐 Přejít na web

LASEROVÉ STROJE

Laserové stroje společnosti COHERENT umožňují různorodé úlohy zpracování materiálů, od malých opravárenských dílen až po velkosériové výrobní linky. Každý z nich je navržen a zkonstruován tak, aby uživateli pomohl zvýšit hodnotu jejich vlastních výrobků a také snížit výrobní náklady. Nabídka společnosti Coherent obsahuje optimalizovanou produktovou řadu strojů s provozní a integrační flexibilitou a nejširším portfoliem laserových zdrojů pro nejlepší výsledky.

Laserové značicí a gravírovací stroje

Vyberte si z široké nabídky laserových značicích a gravírovacích strojů, od samostatných stolních systémů až po plně automatizované stroje s robotickou manipulací s díly. V nabídce naleznete stroje pro 2D i 3D značení, značení s rotační osou i systémem strojového vidění pro kontrolu laserové značky i celého výrobku.

Laserové řezací a vrtací stroje

Laserové řezací a vrtací stroje COHERENT slouží k zpracování široké škály materiálů od kovů, plastů, kompozitů, papíru, keramiky a dalších. Lasery umožňují zpracovávat 2D i 3D výpalky včetně speciálních aplikací pro medicínu a jemnou mechaniku.

Laserové svařovací stroje

Široká nabídka od ručních až po plně automatizované laserové svařovací stroje, které svařují plasty a kovy s vysokou rychlostí a přesností a zároveň zvyšují propustnost vaší výrobní linky. V nabídce naleznete také speciální stroje určené pro zpracování šperků a vzácných kovů.

Excimerové UV laserové systémy

Excimerové lasery s vysokou energií pulzů a hlubokým ultrafialovým (UV) výstupem s kompletními optickými systémy nakonfigurovanými pro speciální aplikace a zpracování polovodičů, solárních panelů a dalších méně častých aplikací.

PŘEHLED VYBRANÝCH PRODUKTŮ

EasyMark

Kompaktní a snadno použitelné stolní laserové stroje pro značení a gravírování železných i neželezných kovů, plastů, pryže a dalších materiálů, s možností zjednodušeného 3D gravírování. Laserové systémy třídy 1 s ručním vkládáním a vyjímáním dílů.



Klíčové vlastnosti:

- + Snadné ovládání díky uživatelsky přívětivému grafickému rozhraní
- + Prostorná pracovní komora pro snadnou manipulaci s výrobkem
- + Možnost rotační osy
- + Volitelně balíček EasyJewel pro značení šperků a prstenů
- + Volitelně polohovací kamera SmartView™

Typické využití:

- + Značení
- + Žíhání
- + Gravírování
- + Hluboké gravírování
- + Řezání

CombiLine

Kompletní laserové systémy pro značení, gravírování a žíhání materiálu s motorizovanou osou Z pro automatické ostření a dalšími volitelnými pracovními osami. Přizpůsobitelné řešení laserového stroje, který vyhovuje většině požadavků na laserové aplikace a jednoduchou obsluhu.



Klíčové vlastnosti:

- + Intuitivní ovládání a příprava dat v programu Coherent APP Suite
- + Prostorná pracovní komora pro snadnou manipulaci s výrobkem
- + Výběr z mnoha konfigurací pro stojící nebo sedící obsluhu
- + Možnost pevného nebo otočného pracovního stolu
- + Možnost 3D značení

Typické využití:

- + Značení
- + Žíhání
- + Gravírování
- + Hluboké gravírování
- + Řezání

ExactMark

Laserový stroj pro přesné značení a jednoduchou obsluhu v kompaktní a snadno použitelné platformě. Laserové systémy ExactMark obsahují motorizovanou osu Z pro automatické zaostřování a také řadu volitelných pohybových os a typů laserových zdrojů.



Klíčové vlastnosti:

- + Kompletní laserové pracoviště
- + Volitelný typ laserového zdroje včetně USP laserů
- + 1-2 pracovní pohyblivé osy včetně rotační osy
- + 3 produkční řady včetně verze s automatickým podavačem
- + Volitelně systém strojového vidění nebo značení za chodu (on the fly)

Typické využití:

- + Laserové značení, gravírování a žíhání
- + Kontrastní značení zdravotnických materiálů
- + Značení průmyslových výrobků
- + Značení polovodičů citlivých na teplo

LabelMarker

Integrované laserové systémy pro vysokorychlostní značení, vysekávání a nasekávání etiket, které si poradí se všemi běžnými materiály pro etikety a štítky, včetně zjednodušeného zpracování fólií a jejich singulace (čtení a vyhodnocování značek za běhu on the fly).



Klíčové vlastnosti:

- + Software s objektově orientovaným WYSIWYG editorem
- + Vláknoový nebo diodový laserový zdroj
- + Integrovaná jednotka pro manipulaci a polohování materiálu
- + Podpora zpracování materiálu z rolí včetně detekce spojů
- + Volitelně výstupní sběrné zásobníky
- + Volitelně čtení čárových kódů

Typické využití:

- + Značení etiket a fólií
- + Vysekávání etiket
- + Řezání fólií
- + Zpracování bezpečnostních etiket

AutoTube Marker

Plně automatizovaný laserový systém s bezobslužným provozem pro přesné značení trubkových dílů, jako jsou například díly používané ve zdravotnických zařízeních nebo automobilovém a leteckém průmyslu.

Klíčové vlastnosti:

- + Automatizované řešení včetně robotického zakládání/vykládání dílů
- + Volitelný typ laserového zdroje
- + Strojové vidění s laserové značky i celého dílu
- + Výstupní zásobníky OK / NOK
- + Splňuje požadavky standardu Industry 4.0

Typické využití:

- + Značení trubek a válcových dílů
- + Ablace materiálu
- + Modifikace povrchu



Coherent LME

Základní kámen pro stavbu individuálního řešení laserového systému. Umožňuje kombinovat různé laserové zdroje, mechaniku pohybu, manipulace s dílem a další příslušenství s jedním ze tří balíčků pracovních stanic.

Klíčové vlastnosti:

- + Plně konfigurovatelná laserová pracovní stanice
- + 3 velikosti šasi podle velikosti výrobku
- + Možnosti automatického režimu s bezobslužným provozem
- + Možnost výstupní kontroly dílů včetně zásobníku na NOK díky
- + Vysoká flexibilita a možnost přizpůsobení budoucím požadavkům

Typické využití:

- + Značení a gravírování
- + Řezání a vrtání
- + Ablace materiálu
- + Modifikace povrchu



ExactCut

Vysoce přesný systém pro laserové řezání kovů s přesností ± 0.002 mm vhodný pro výrobu zdravotnických přístrojů, elektroniky, automobilový průmysl a přesné strojírenství. Dálková diagnostika, prediktivní údržba, servis a školící programy zajišťují maximální výkon systému a vysoce efektivní výrobu.

Klíčové vlastnosti:

- + Vlákňové laserové zdroje s výkonem do 600 W
- + Bezpečnostní třída stroje LASER CLASS 1
- + Velká pracovní komora a pneumaticky otevíraným krytem
- + Snadno ovladatelný a intuitivní systém software
- + Rychlý návrat do provozu (RTO) díky dálkové diagnostice
- + Připraveno na Průmysl 4.0 a Io

ExactWeld

Laserový systém osazený vlákňovým (pro svařování kovů) nebo diodovým (pro svařování plastů) laserovým zdrojem pro vysoce přesné a pevné svařování lékařských přístrojů a dalších výrobků s minimálním převodem tepla do obrobku.

Klíčové vlastnosti:

- + Motorizované pracovní osy X / Y / Z
- + Velká pracovní komora
- + Vysoká přesnost svařování i produktivita práce
- + Vysoká konzistence pracovního procesu
- + Možnost pneumatického zvedání dveří
- + Připraveno pro Průmysl 4.0



Typické využití:

- + Řezání železných i neželezných kovů
- + Řezání křehkých kovů jako titan a nitinol
- + Řezání křehkých materiálů
- + Vhodný pro prototypování i sériovou výrobu



Typické využití:

- + Svařování kovů
- + Svařování plastů

Profile Welding System PWS

Kombinace CO₂ nebo vláknového laseru s procesními senzory pro sledování svarové spáry, přesným pohybem a řídicím softwarem pro rychlé, přesné a vysoce kvalitní svařování trubek a profilů s rychlostí až 60 m/min.

Klíčové vlastnosti:

- + Kompletní řešení pro svařování trubek a profilů
- + Inteligentní senzory pro sledování svarové spáry
- + Automatické navádění laserového paprsku
- + Motorizované polohování procesní hlavy v osách X, Y a Z

StarCut Tube

Plně automatizované, víceosé CNC laserové řezací stroje s integrovanou rotační osou pro řezání trubek do průměru 30 mm nebo pro řezání plochých materiálů do rozměru 600 x 300 mm.

Klíčové vlastnosti:

- + Malá půdorysná plocha
- + Řešení pro suché i mokré řezání
- + Integrovaný automatický podavač trubek
- + Sledování procesu řezání mikroskopem nebo kamerou
- + S možností pikosekundového laseru pro „studené“ řezání



Typické využití:

- + Svařování trubek a profilů
- + Svařuje železo, ocel, nerez, hliník, měď a další



Typické využití:

- + Přesné řezání kovů a polymerů
- + Výroba lékařských přístrojů
- + Řezání stentů a katetrů

Manual Welding Systems

Ruční a poloautomatické laserové systémy s Nd:YAG laserovým zdrojem pro přesné laserové svařování. Rychlá výroba bodových i švových svarů pro opravy a výrobu šperků, zdravotnických pomůcek, elektroniky i všeobecnou výrobu.



Klíčové vlastnosti:

- + Kompaktní řešení nenáročné na obsluhu
- + Zabezpečená pracovní komora
- + Integrovaný mikroskopický prohlížeč
- + Volitelné rotační nebo CNC pracovní osy

Typické využití:

- + Opravy a výroba šperků, brýlových obrub, ...
- + Opravy a výroba zdravotních pomůcek a nástrojů
- + Opravy elektroniky a plošných spojů
- + Svařování jemné mechaniky
- + Opravy forem

Coherent MPS

Základní kámen modulárních integrovaných systémů pro laserové svařování, řezání, strukturování a vrtání, jakož i pro četné vysoce přesné aplikace s využitím vláknového, Nd:YAG, UV, CO₂ nebo USP laseru. Čtyři různé systémy MPS poskytují variabilitu velikosti pracovní plochy a výběru volitelných modulů a doplňků.



Klíčové vlastnosti:

- + Řešení s pevným nebo karuselovým pracovním stolem
- + Čtyři velikosti pracovní komory
- + Modulární plně konfigurovatelné řešení
- + Volitelné laserové zdroje
- + Volitelný systém strojového vidění a 3D řezání

Typické využití:

- + Průmyslová i zakázková výroba
- + Opravy, svařování i navařování
- + Laserové vrtání
- + Laserová ablace a modifikace povrchů

Coherent UW

Univerzální pracovní stanice pro přesné 2D a 3D laserové zpracování vyvinutá speciálně podle požadavků průmyslu na kompaktní pracovní stanice pro CNC laserové zpracování 2D a 3D aplikací s kompletním výběrem nanosekundových, USP nebo vláknových laserových zdrojů.

Klíčové vlastnosti:

- + Laserová bezpečnost třídy 1 nebo 4
- + Vysoká opakovací přesnost ± 0.005 mm
- + Volitelně s otočným pracovním stolem
- + Automatický návrh upínacích přípravků v rámci softwaru
- + Nosnost pracovního stolu až 45 kg



Typické využití:

- + Laserové řezání, svařování a povrchové úpravy
- + Průmyslová i zakázková výroba

WaferLase

Laserový systém pro vysokorychlostní leptání křemíkových waferů nebo značení a rýhování skla při výrobě průtokových buněk NGS pomocí automatizovaných nástrojů. Systém poskytuje vysokou přesnost s minimálním poškozením materiálu teplem.

Klíčové vlastnosti:

- + Rychlost zpracování až 600 mm/s
- + Automatická manipulace
- + Oboustranné zpracování
- + Možnost čtení ID waferu



Typické využití:

- + Zpracování křemíkových waferů
- + Značení a rýhování skla

LASEROVÉ SUBSYSTÉMY



[Přejít na web](#)

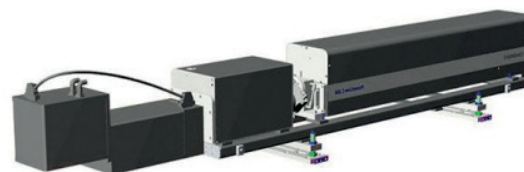
Laserové subsystémy COHERENT PowerLine jsou ideální volbou pro integrátory laserových strojů. Obsahují vše potřebné pro jednoduchou integraci laserového zařízení do výrobní linky nebo stroje. Vyberte si z uceleného portfolia produktů, které zahrnuje vláknové lasery s vlnovými délkami 1064 nm, 532 nm a 355 nm, CO2 lasery s vlnovou délkou 9.3 až 10.6 μm , diodové lasery a pevnolátkové lasery včetně pikosekundových USP laserů, stejně jako specializované TWIN a DUAL HEAD lasery.

Každý laserový subsystém obsahuje laserový zdroj, aplikační hlavu, systém řízení a ovládací software. Volitelně lze k laserovým subsystémům pořídit i další optické prvky, napájecí zdroje a další součásti včetně ochranných brýlí a zástěn. Výhodou laserových subsystémů COHERENT je jednotné komunikační rozhraní umožňující v budoucnu jednoduchý upgrade zařízení bez dalších zbytečných nákladů.

PŘEHLED VYBRANÝCH PRODUKTŮ

PowerLine C

Subsystém COHERENT PowerLine C integruje CO2 laserový zdroj s rychlou galvo hlavou a výkonným řídicím softwarem. Je vhodný pro širokou škálu aplikací jako jsou značení a řezání kontur objektů, vrtání a rýhování, strukturování povrchu a gravírování většiny plastů, skla, papíru, dřeva, vulkanizované pryže a dalších přírodních materiálů.



Klíčové vlastnosti:

- + Výstupní výkon až 450 W
- + Kompaktní systém s minimální údržbou
- + Bez nutnosti externího přívodu plynu
- + Samostatná pracovní stanice nebo subsystém pro integraci
- + Standardní rozhraní pro ovládání pod OS Windows

Typické využití:

- + Řezání a značení kontur objektů
- + Rýhování, vrtání, gravírování a modifikace povrchu materiálů
- + Zpracování dřeva, plastů, pryže a většiny přírodních materiálů

PowerLine F

Kompaktní vzduchem chlazené vláknové lasery s výkonem 20-100 W a vlnovou délkou 1064 nm s pracovní plochou 60x60 – 600x600 mm pro značení a gravírování kovů a některých plastů. Lasery PowerLine F dodáváme jako kompletní subsystémy včetně laserového zdroje, galvo hlavy, řízení a software.

Klíčové vlastnosti:

- + Vzduchem chlazený laserový zdroj
- + Řízení pomocí PC, PLC nebo průmyslové sběrnice
- + Řídicí elektronika pro montáž do 19" racku
- + Všestranné možnosti konfigurace
- + Podporuje sériové značení, značení čárových i QR kódů a dalších



Typické využití:

- + Značení kovů
- + Gravírování štítků
- + Značení za chodu
- + Volné značení 3D SmartMap

Powerline F10 QS

Laser pro značení na polovodičových integrovaných obvodech a dalších součástkách citlivých na teplo s kombinací kombinací zeleného vláknového laseru s vlnovou délkou 532 nm, nanosekundovou pulzní délkou a vysoce kvalitní skenovací optikou, včetně software pro jednoduchý návrh sofistikovaných značek a čárových / QR kódů.

Klíčové vlastnosti:

- + Kompaktní zelený vláknový laser plně chlazený vzduchem
- + Kvalitní galvo hlava a optika
- + Řízení pomocí PC, PLC nebo fieldbus
- + Volitelně s rozhraním SECS/GEM



Typické využití:

- + Značení polovodičových integrovaných obvodů
- + Značení organických materiálů
- + Značení za on-fly (dopravníkový pás nebo rotační osa)
- + Volné značení SmartMap3D

PowerLine AVIA LX

Nanosekundový DPSS Q-Switched UV laser kombinující vysokou spolehlivost, vynikající výkon a nízké provozní náklady. Ideální nástroj pro vysoce výkonné, náročné a přitom cenově citlivé aplikace v oblasti zpracování plošných spojů, polovodičů a polovodičových součástek.



Klíčové vlastnosti:

- + Vlnová délka 355 nm
- + Trvalý výstupní výkon až 40 W @40 kHz / 20 W @100 kHz
- + Krátkodobá opakovací frekvence až 300 kHz

Typické využití:

- + Vrtání do plošných spojů a ohebných materiálů
- + Výroba 3D pouzder na polovodičové čipy
- + Ořezávání IC obalů
- + Rýhování desek plošných spojů

PowerLine AVIA NX UV

Vysoce výkonná ultrafialový laser řezačka pro integraci do stávajících výrobních linek pro řezání, vrtání a rýhování destiček, SIP, obalů, PCB a dalších polovodičových součástek.



Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 20 až 55 W
- + Vlnová délka 355 nm
- + Opakovací frekvence až 300 kHz
- + Kompaktní rozměry
- + Vysoká spolehlivost s dlouhými cykly údržby

Typické využití:

- + Ořezávání obalů integrovaných obvodů
- + Popisování polovodičových součástek
- + Značení solárních panelů

PowerLine AVIA NX Green

Nanosekundový pulzní laser s vysokým výkonem a spolehlivostí. AVIA NX Green je k dispozici s výkony od 36 W do 85 W a vlnovou délkou 532 nm. Ve své třídě dosazuje nejlepších výkonů s energií >800 μJ na puls při 80 kHz.



Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 36 W až 85 W při vlnové délce 532 nm
- + Vysoká energie v pulzu až 800 μJ
- + Opakovací frekvence až 100 s kHz
- + Navrženo podle HALT/certifikováno HASS metodikou

Typické využití:

- + Vrtání a řezání desek plošných spojů
- + Mikroobrábění mědi
- + Rýhování a drážkování silikonu
- + Řezání a obrábění keramiky
- + Značení solárních článků

PowerLine Prime

Laser pro cenově výhodné značení plastových karet a organických materiálů. Kompaktní vzduchem chlazený, diodami čerpaný pevnolátkový laser lze nakonfigurovat s objektivem f-Theta s ohniskovou vzdáleností 160 mm nebo 347 mm. K dispozici jako jednorežimový nebo vícerežimový laser. PowerLine Prime 12 PC je speciálně optimalizován pro značení plastových karet ve stupních šedi.



Klíčové vlastnosti:

- + Vynikající kontrola kvality značení
- + Funkce potlačení prvního pulzu
- + Výkonný software VLM
- + Software pro značení ve stupních šedi (pouze PL Prime 12 PC)

Typické využití:

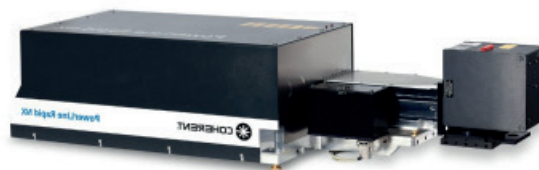
- + Značení organických materiálů
- + Značení po žíhání
- + Značení ve stupních šedi (PL Prime 12 PC)

Powerline Rapid NX

Optimalizovaný pikosekundový laserový subsystém pro značení pomocí ultrakrátkých laserových pulzů. Vytváří v podvrchové vrstvě materiálu trvalé značky s vysokým kontrastem odolné korozi i agresivnímu prostředí. Vhodný pro značení nerezové oceli titanu, eloxovaného hliníku a některých plastů.

Klíčové vlastnosti:

- + Vysoce kontrastní značení, které není citlivé na úhel pohledu
- + Nezničitelné a nekorozivní značení široké škály kovů
- + Podvrchová značka bez kontaminace povrchu
- + Žádné vyblednutí po několika cyklech sterilizace
- + Bez nutnosti dodatečné pasivace



Typické využití:

- + Značení lékařských nástrojů
- + Značení křehkých a malých dílů
- + Značení nerez, titanu, plastů PEEK/PPSU

PowerLine F DualHead

Ekonomické řešení pro zvýšení produktivity laserového pracoviště. Pomocí optického rozdělovače je laserový paprsek z jednoho zdroje distribuován ke dvěma pracovním hlavám, díky tomu lze značit dva výrobky v jeden okamžik.

Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 2x9 až 2x45 W
- + Dvojnásobná objemová propustnost oproti standardnímu laseru
- + Softwarové rozhraní nezvyšuje nároky na programování a obsluhu
- + Také s laserovými zdroji PowerLine F Varia



Typické využití:

- + Značení a gravírování výrobků ve vysokém objemu
- + Značení kovů a vybraných plastů
- + Možnost barevného značení nerez
- + Značení za chodu

PowerLine F Twin

Unikátní systém dvou spolupracujících nezávislých laserů snižuje čas potřebný na značení až o 50 %. Vhodné pro značení velkého množství malých dílů nebo více grafických prvků na jednom výrobku.



Klíčové vlastnosti:

- + Výkon 2x10 až 2x50 W
- + Dvojnásobná rychlost práce oproti standardnímu laseru
- + Softwarové rozhraní nezvyšuje nároky na programování a obsluhu
- + Také s laserovými zdroji PowerLine F Varia

Typické využití:

- + Značení a gravírování velkého množství drobných dílů
- + Značení více grafických prvků na jednom dílu
- + Možnost barevného značení nerezů
- + Značení za chodu

Řešení vašich největších výzev

Tady jde o víc než jen o nákup laseru. Potřebujete podporu při výběru, optimalizaci nastavení i dalších změnách konfigurace celé výrobní linky.

Aplikační laboratoře COHERENT mohou být zdrojem řešení pro vás i pro vaše zákazníky. Poskytují odborné znalosti v oblasti procesních aplikací, poradenství a inovativní řešení laserových systémů.



[Přejít na web](#)

