

Laser fiber



KIMLA

KIMLA

POLSKI PRODUCENT OBRABIAREK CNC I LASERÓW FIBER



Dlaczego ...

przedsiębiorcy, którzy stosują obrabiarki firmy Kimla
... odnoszą sukcesy ?

Firma Kimla jako jedyna w Polsce projektuje i produkuje tak wydajne oraz szybkie, a jednocześnie stabilne i proste w obsłudze urządzenia CNC. Pozycję lidera osiągnęła dzięki twórczym projektom, skuteczności działania i imponującej dynamice rozwoju. Na pozycję tę wpłynęła także przyjazna, pełna szacunku postawa wobec klientów, których zadowolenie i satysfakcja są dla firmy Kimla wyznacznikiem rozwoju. Bogate doświadczenie firma zdobyła realizując zaawansowane projekty od ponad 20 lat. Początkowo produkowaliśmy elektronikę i systemy sterowania do obrabiarek CNC. Szybko jednak okazało się, że kreatywność i doświadczenie pracowników umożliwiają realizację bardziej skomplikowanych przedsięwzięć. Wkrótce rozpoczęliśmy produkcję maszyn o wyjątkowej wydajności, szybkości i zaawansowaniu technologicznym. Obecnie maszyny firmy Kimla oferują wszystkie dostępne na rynku możliwości obróbki. Obrabiarki CNC są efektem długoletniego doświadczenia i innowacyjnych projektów.

Dziś, firma Kimla uznawana jest za lidera w branży. Nieustannie się rozwijamy i poszukujemy nowych rozwiązań. Urządzenia firmy Kimla osiągają najwyższą na rynku wydajność przy konkurencyjnych cenach, znacznie niższych niż te, które oferują renomowane firmy z całego świata. Obrabiarki są udoskonalane i podwyższane są ich parametry. Jest to możliwe dzięki rozbudowie zakładów oraz zaplecza informatyczno technologicznego. Obecnie w Polsce i za granicą pracuje i odnosi sukcesy ponad 2500 maszyn.

Zdobywca wielu prestiżowych nagród





PRZEWAGA LASERÓW W TECHNOLOGII FIBER NAD LASERAMI CO₂

Laser Fiber to skrócona nazwa lasera z rezonatorem światłowodowym. Od laserów CO₂ różni się tym, że ośrodkiem aktywnym jest włókno światłowodu domieszkowanego Iterbem. Cały rezonator jest oparty na ciele stałym, nie posiada elementów wymiennych i elementów regulacyjnych, takich jak np. lustro. Rezonator ma dziesięciokrotnie większą częstotliwość, czyli dziesięciokrotnie krótszą długość fali. Umożliwia to większe skupienie wiązki i wyższą koncentrację energii.

Lasery do cięcia stali używane były już w latach pięćdziesiątych. Technologia CO₂ rozwijana była przez wiele lat. W ostatnich latach nie wprowadzono jednak istotnych zmian w technologii cięcia laserami CO₂. Ich ograniczona sprawność wynika bezpośrednio ze zjawisk fizycznych, a nie ograniczeń technologicznych.

Technologia światłowodowa jest aktualnie najnowocześniejszą metodą cięcia blach cienkich. Charakteryzuje ją niezwykła wydajność i efektywność. Lasery światłowodowe mają wielokrotnie większą sprawność niż lasery CO₂. Zużywają także znacznie mniej energii.

Sprawność energetyczna laserów światłowodowych wynosi około 30%. Jest to wartość dużo wyższa, niż w przypadku laserów CO₂, których sprawność wynosi około 5%. Przykładowo: laser CO₂ o mocy 4kW potrzebuje zasilania o mocy 80kW, a odpowiadający jego możliwościom laser światłowodowy o mocy 2kW pobiera zaledwie 7kW. Przy uwzględnieniu powyższych czynników, koszty pracy lasera światłowodowego związane z energią elektryczną mogą być nawet dziesięciokrotnie niższe niż w przypadku lasera CO₂.

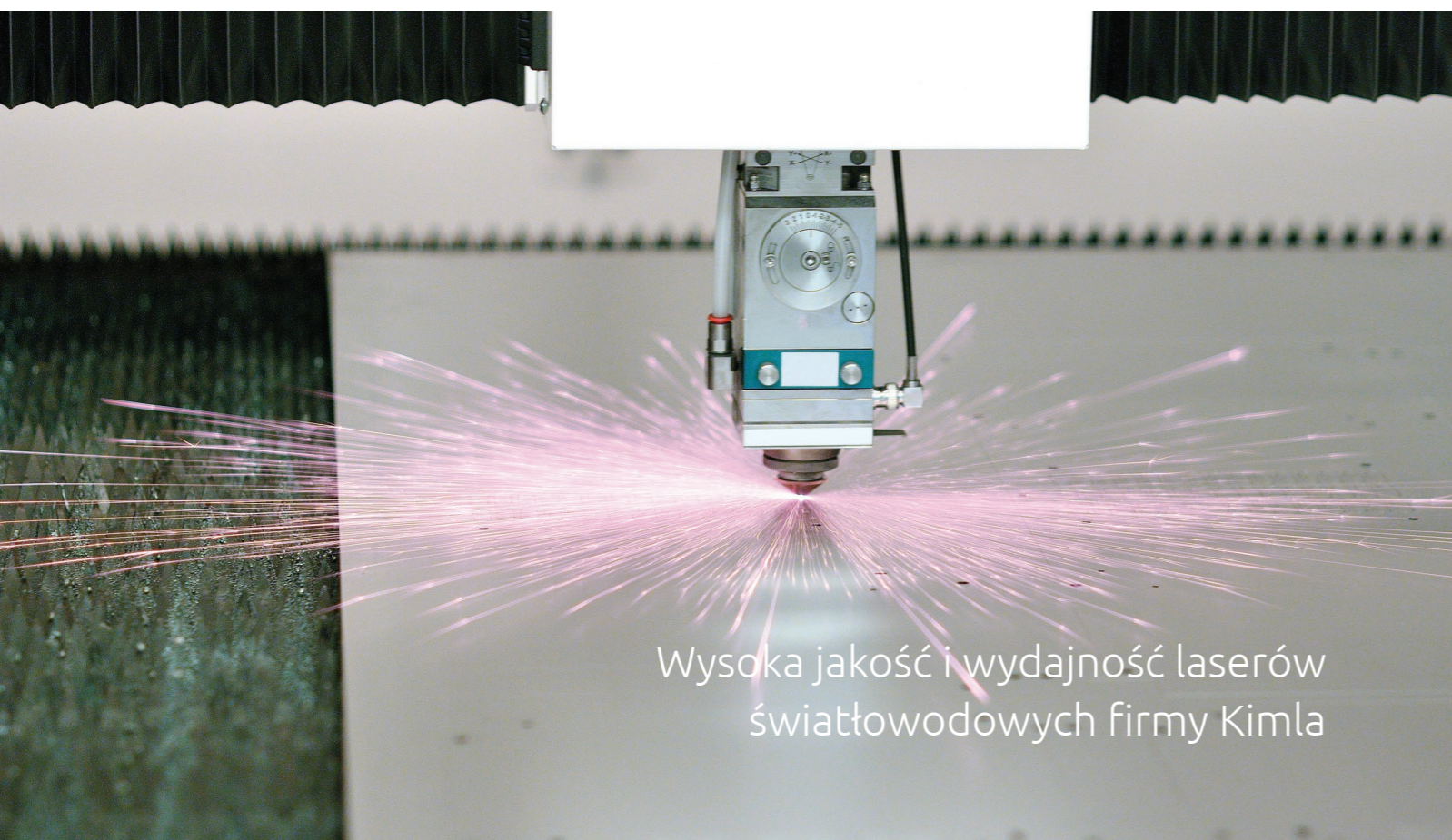
Kolejną zaletą laserów Fiber jest znacznie krótsza długość fali światła, umożliwiająca większą koncentrację energii w skupionej wiązce. Ta większa gęstość energii umożliwia szybsze cięcie laserem o mniejszej mocy.

Często już połowa mocy lasera światłowodowego w stosunku do lasera CO₂ jest wystarczająca do uzyskania tej samej prędkości cięcia, a w przypadku bardzo cienkich blach laser światłowodowy umożliwia cięcie z prędkością wielokrotnie wyższą niż laser CO₂ o podobnej mocy.

Dzięki rozwojowi optoelektroniki i półprzewodników diody laserowe uzyskują coraz większą sprawność. Przetwarzanie energii ze światła diod laserowych na promień wyjściowy odbywa się w światłowodzie, którego efektywność przetwarzania może dochodzić do 80%. Takie rozwiązanie pozwala zaoszczędzić dużo energii, a lepsza absorpcja energii laserów Fiber umożliwia szybsze wycinanie.

Przewaga laserów światłowodowych nad laserami CO₂ jest szczególnie widoczna przy blachach cienkich do 6mm. Im cieńsza blacha, tym większa przewaga lasera światłowodowego nad laserem CO₂. Lasery światłowodowe są również doskonałym uzupełnieniem maszyn do cięcia strumieniem wody. Maszyny Waterjet mają bardzo szeroki zakres pracy sięgający nawet do 200mm grubości metalu. Jednak w przypadku maszyn Waterjet ich prędkość jest znacznie niższa od prędkości laserów. Optymalne rozwiązanie do cięcia blach to: laser światłowodowy do blach cienkich, a Waterjet do blach grubych.

Lasery światłowodowe to technologia stosunkowo młoda, urządzenia tego typu produkowane są dopiero od kilku lat. Firmy, które zna większość klientów, nie mogą pochwalić się długoletnim doświadczeniem w tej dziedzinie, ponieważ rozpoczęły działalność w podobnym czasie. W tym momencie mniejsze firmy mogą istotnie wyprzedzić duże koncerny, które mają długotrwałe procedury we wdrażaniu nowych technologii i dostosowywaniu oprogramowania do potrzeb konkretnego użytkownika.



Wysoka jakość i wydajność laserów światłowodowych firmy Kimla



Możliwość dostosowania laserów do indywidualnych potrzeb klienta.

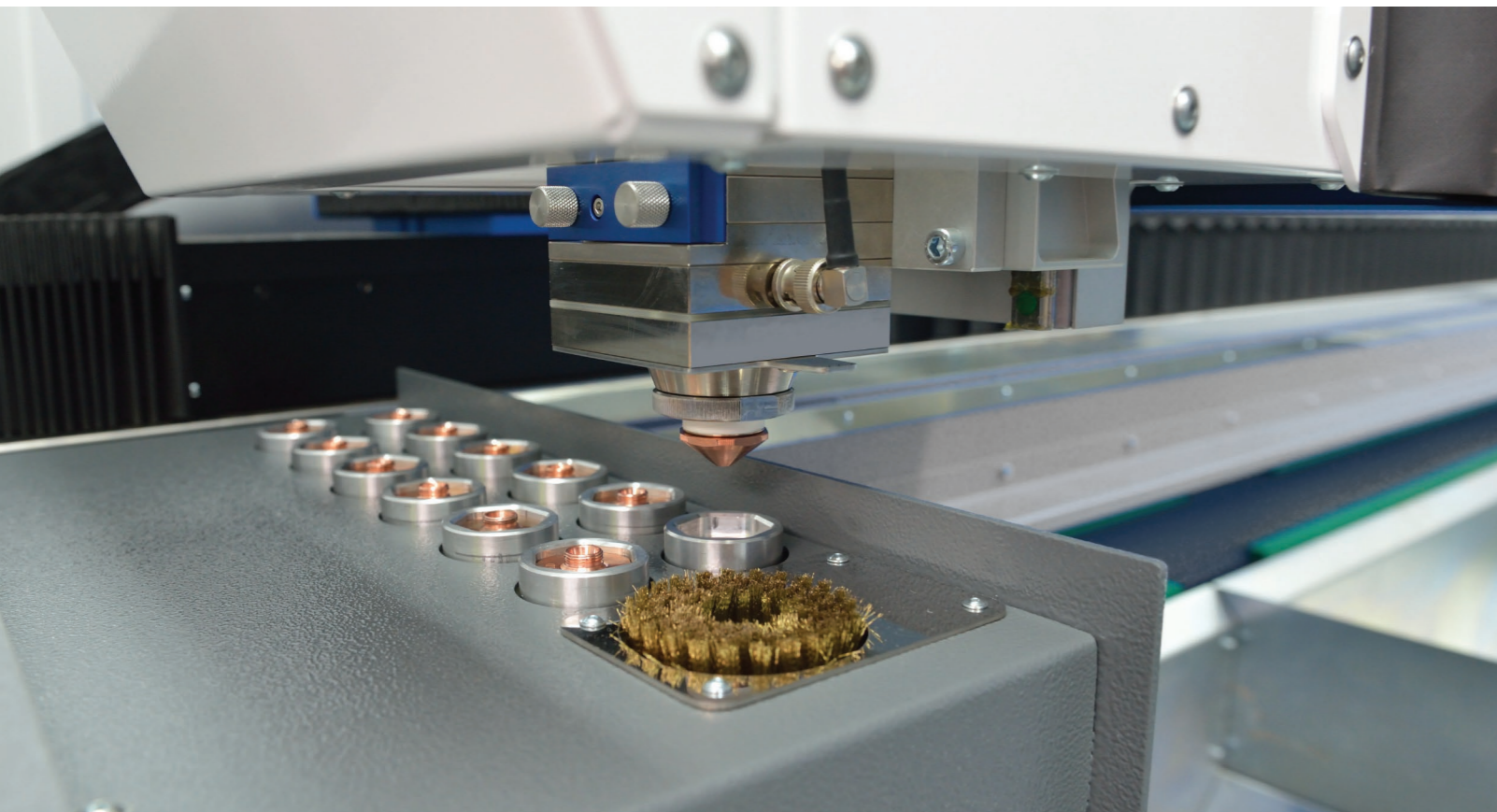
Lasery światłowodowe firmy Kimla mają możliwość zmiany wielkości plamki skupionego promienia. Umożliwia to optymalne dostosowanie parametrów optycznych lasera do rodzaju i grubości blachy. W przypadku lasera CO₂ nie mamy wpływu na średnicę wiązki, którą zamierzamy skupić w głowicy. W laserze światłowodowym transmisja odbywa się za pomocą światłowodu, a promień po wyjściu ze światłowodu musi zostać skolimowany. Kolimacja oznacza przetwarzanie wiązki rozbieżnej na wiązkę równoległą. Ten proces jest dokonywany za pomocą soczewki kolimatora. Dostosowując długość ogniskowej soczewki kolimatora mamy wpływ na średnicę wiązki. Od średnicy wiązki zależy w dużym stopniu jej wielkość po skupieniu. Wartość ta ma wpływ na szybkość i możliwość cięcia materiałów o różnej grubości. Im cieńszy materiał, tym mniejszą średnicę skupionego promienia należy zastosować. Optymalizuje to wykorzystanie dostępnej mocy. Do cięcia grubszych materiałów należy zwiększać średnicę skupionego promienia. Przy zbyt małej średnicy skupionego promienia szczelina jest tak mała, że gaz osłonowy nie może wydmuchać stopionego materiału.

Lasery firmy Kimla produkowane są w bardzo różnych konfiguracjach i w różnych obszarach roboczych. Ta różnorodność dotyczy zarówno stopnia automatyzacji maszyny, jak i mocy lasera oraz jego konfiguracji. Firma Kimla produkuje zarówno lasery z jednym stołem roboczym, których istotnym czynnikiem, przy wysokiej wydajności, jest niska cena, jak i lasery produkcyjne z automatyczną wymianą palet o wysokim stopniu automatyzacji, systemami odciągowymi oraz systemami do nestingu i przygotowania produkcji.

Lasery produkcyjne są maszynami o większej wydajności, większej prędkości maksymalnej i większych przyspieszeniach. Lasery światłowodowe firmy Kimla dzięki unikalnym możliwościom bardzo szybkiego cięcia cienkich blach doskonale nadają się do wycinania jako alternatywa dla laserów CO₂, a nawet dla wykrawarek rewolwerowych, które dotychczas były uznawane za najtańszą technologię cięcia powtarzalnych elementów z blach. Dzięki rewolucyjnym rozwiązaniom zastosowanym w laserach światłowodowych, wycinanie blach cienkich laserem Fiber stało się tańsze niż wycinanie na prasach rewolwerowych.

Finecut Flashcut Powercut Extremecut

Firma KIMLA - wiodący producent maszyn CNC, specjalizująca się w stosowaniu innowacyjnych rozwiązań technicznych, stworzyła wyjątkową linię laserów światłowodowych o wysokiej wydajności i korzystnej cenie.



Laser światłowodowy - fiber Kimla to absolutnie najnowsza technologia wydajnego wycinania dowolnych kształtów z blach. Szczególnie widoczna różnica w stosunku do laserów CO₂ jest w przypadku cięcia blach cienkich do 6mm, gdzie koszt wycięcia detalu można obniżyć nawet dziesięciokrotnie. Możliwe jest to z powodu znacznie większej sprawności energetycznej dochodzącej do 30% (CO₂ do 5%) oraz większej koncentracji energii wynikającej z krótszej długości fal światła.

Technologia laserów fiber stosowana jest do wycinania blach zaledwie od kilku lat, a już zyskała wielu zwolenników i bardzo szybko się rozwija. Ceny wycinarek laserowych nigdy nie należały do niskich, a teraz dzięki laserom światłowodowym firmy Kimla technologia ta może znaleźć zastosowanie zarówno w dużych fabrykach, jak i zakładach usługowych, czy małych warsztatach. Ceny wycinarek laserowych firmy Kimla są nawet o połowę niższe, niż ceny porównywalnych wycinarek firm wysoko ceniących sobie swoje logo na maszynie.

Zalety laserów światłowodowych

KIMLA

- Bardzo duża efektywność lasera - imponujący stosunek prędkości cięcia do mocy lasera.
- 10-krotnie mniejsze koszty cięcia niż laserem CO₂.
- Techniczny azot i tlen wystarczają do cięcia laserem fiber.
- Mniej skomplikowana mechanika niż w przypadku laserów CO₂.
- Zaawansowane zabezpieczenie antyrefleksyjne umożliwiające cięcie materiałów silnie refleksyjnych.
- Automatyczna regulacja wysokości głowicy o wysokiej dynamice.
- Chłodzenie cieczą zapewniające stabilność i minimalizujące ryzyko uszkodzenia głowicy i złącza światłowodowego.
- Soczewka głowicy zabezpieczona dodatkowo kwarcowym oknem - ochrania przed odpryskami ciętego materiału.
- Optyka lasera odpowiednio dobierana do konkretnych materiałów.
- Nie wymaga regulacji luster w rezonatorze ani doprowadzania jakichkolwiek gazów do rezonatora.
- Znacznie obniżone koszty eksploatacji - brak turbin oraz pomp próżniowych, .
- Wiązka laserowa prowadzona jest za pomocą światłowodu umieszczonego wewnątrz przewodników kablowych.
- Dostępne w wersjach ze stołem jednopaletowym, ze zmieniaczem dwupaletowym (standardowym) oraz ze zmieniaczem trójpaletowym.
- Dostępne wersje palet z obrotnicą do wycinania w rurach.
- Oprogramowanie zawierające opcję NESTINGU - optymalne rozłożenie detali na arkuszu.
- System z dynamiczną analizą wektorów - wysoka wydajność przy skomplikowanych kształtach.
- Graficzna wizualizacja pracy lasera on-line.
- Bardzo niski pobór mocy.
- Monolityczna konstrukcja zapewniająca dużą stabilność i dokładność.
- Sztwna, stalowa konstrukcja eliminująca drgania i dryfty termiczne.
- Kompaktowa budowa zajmująca mało miejsca.
- Samonośna konstrukcja nie wymagająca przygotowania specjalnych fundamentów do posadowienia.
- Zabezpieczenie przed promieniowaniem - praca zgodnie z wymogami BHP.
- Laserowe bariery bezpieczeństwa.
- Komora cięcia wyposażona w automatyczny odciąg pyłu powstającego podczas cięcia.
- Łatwy import plików GEO dla klientów posiadających obrabiarki innych firm.
- Głowica drukująca bardzo szybko znakująca obrabiane detale - ułatwia identyfikację.
- Głowica skanująca pozwalająca skrócić czas przygotowania projektu poprzez zeskanowanie istniejącego detalu.
- Konkurencyjne ceny laserów światłowodowych porównywalne są z wycinarkami CO₂.
- Automatyczna wymiana dysz



System sterowania lasera Kimla wyposażony jest w wyjątkowo wydajne napędy oparte na technologii transmisji danych za pomocą Ethernetu czasu rzeczywistego. Dzięki zastosowaniu tej szybkiej metody komunikacji osiągnęliśmy wyjątkową dynamikę pracy oraz możliwość wysyłania do serwonapędów czterech parametrów ruchu (pozycja, prędkość, przyspieszenie i zryw). Jest to rozwiązanie wyjątkowo innowacyjne. Rozwiązania stosowane na rynku przez inne firmy wykorzystują tylko zadawanie prędkości lub pozycji.

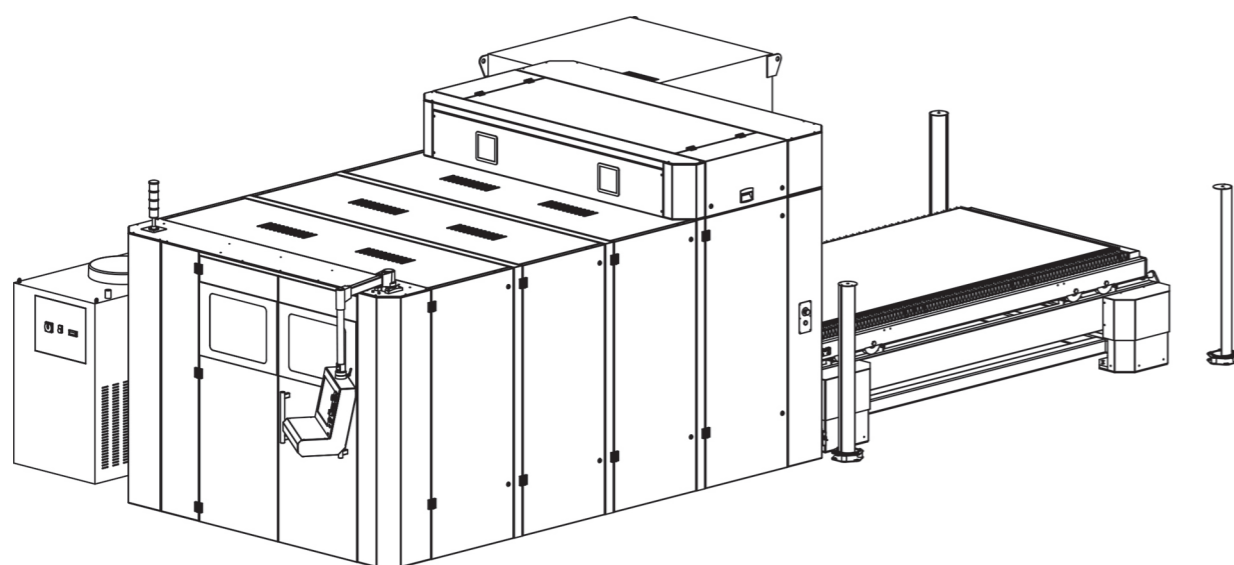
Oprogramowanie laserów Kimla jest najnowszym rozwiązaniem ostatnich lat. Firma Kimla wprowadziła do oprogramowania nowości, które są stosowane w tego typu maszynach na świecie, umożliwiające szybką i wydajną pracę. System sterowania w laserach firmy Kimla jest systemem interaktywnym, integrującym zarówno oprogramowanie CAD, CAM oraz sterownik CNC. Dzięki temu w każdej chwili operator lasera ma możliwość edycji, poprawienia, zmiany geometrii, rozłożenia, wygenerowania ścieżki i kontynuacji pracy. Wszystkie czynności przygotowawcze zajmują bardzo niewiele czasu, ponieważ system umożliwia pracę wielowątkową.

Podczas wykonywania cięcia operator może przygotowywać kolejne elementy bezpośrednio w systemie sterowania. Komunikacja z systemem zewnętrznym może odbywać się za pomocą sieci komputerowej Ethernet lub pamięci USB. Systemy laserowe firmy Kimla wyposażone są również w system automatycznego nestingu z modułami do zarządzania produkcją, co umożliwia obsługę zleceń i wykonywanie detali z wcześniej przygotowanych bibliotek.

System sterowania firmy Kimla ma zintegrowane tablice z parametrami umożliwiającymi cięcie różnych materiałów o różnych grubościach. Lasery Kimla osiągają bardzo wysokie prędkości i przyspieszenia dzięki zastosowaniu dynamicznej analizy wektorów i specjalnej konstrukcji optymalizowanej za pomocą oprogramowania do analizy odkształceń. Oprogramowanie laserów KIMLA w standardzie posiada funkcję automatycznej kalkulacji kosztów cięcia.

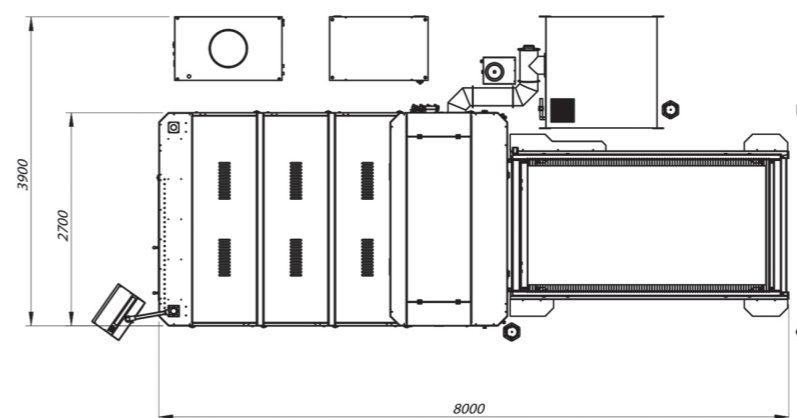
BUDOWA LASERA KIMLA

Laser Kimla do cięcia metali z rezonatorem światłowodowym składa się z części mechanicznej złożonej z układu posuwów liniowych z jeżdżącą bramą, pozycjonującego głowicę tnącą wyposażoną w kolimator, soczewki skupiające oraz dyszę umożliwiającą doprowadzenie gazu tnącego. Kinematyka maszyny wykonana jest w układzie kartezjańskim, materiał jest nieruchomy podczas cięcia, głowica porusza się w trzech osiach X, Y, Z. Lasery firmy Kimla wyposażone mogą być w system automatycznej wymiany dwóch palet, który umożliwia nieprzerwany proces produkcyjny i zapewnia ciągłą pracę operatora oraz lasera. W czasie wycinania detali na jednej paletce operator zbiera wycięte elementy z drugiej palety oraz zakłada materiał do cięcia. Po skończeniu cięcia następuje automatyczna wymiana palet. Po wymianie laser kontynuuje wycinanie, a operator rozpoczyna kolejną zmianę materiału. Wersja dwupaletowa może być rozbudowana o kolejną, trzecią paletę, wówczas praca wycinarki laserowej staje się jeszcze bardziej wydajna. Wersja zmieniaacza dwu i trzypaletowego ma możliwość współpracy z systemem załadowczo-rozładowczym, tworząc w ten sposób zautomatyzowane gniazdo do cięcia laserowego firmy Kimla LaserCEL. Wersje prostsze mają jedną paletę napędzaną automatycznie z możliwością późniejszej rozbudowy do pełnego zmieniaacza dwóch lub trzech palet. Najprostsze wersje wyposażone są jedną paletę wysuwaną ręcznie.

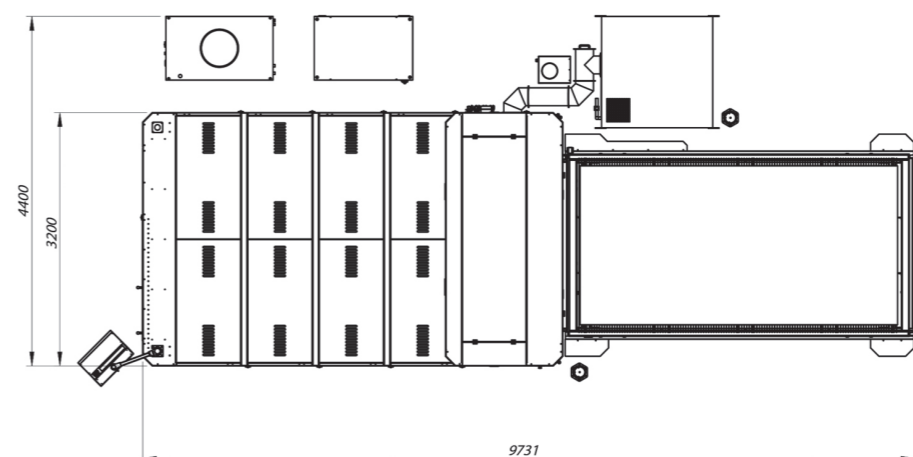


OBRABIANE MATERIAŁY

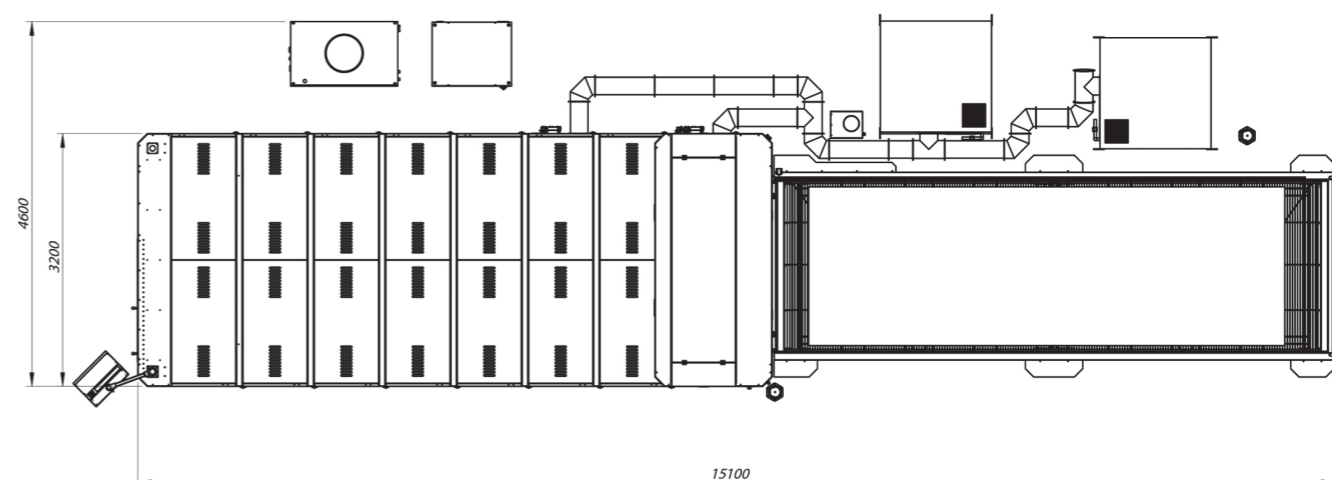
- stal węglowa;
- stal nierdzewna;
- aluminium;
- miedź;
- mosiądz.



Laser Linear 1530



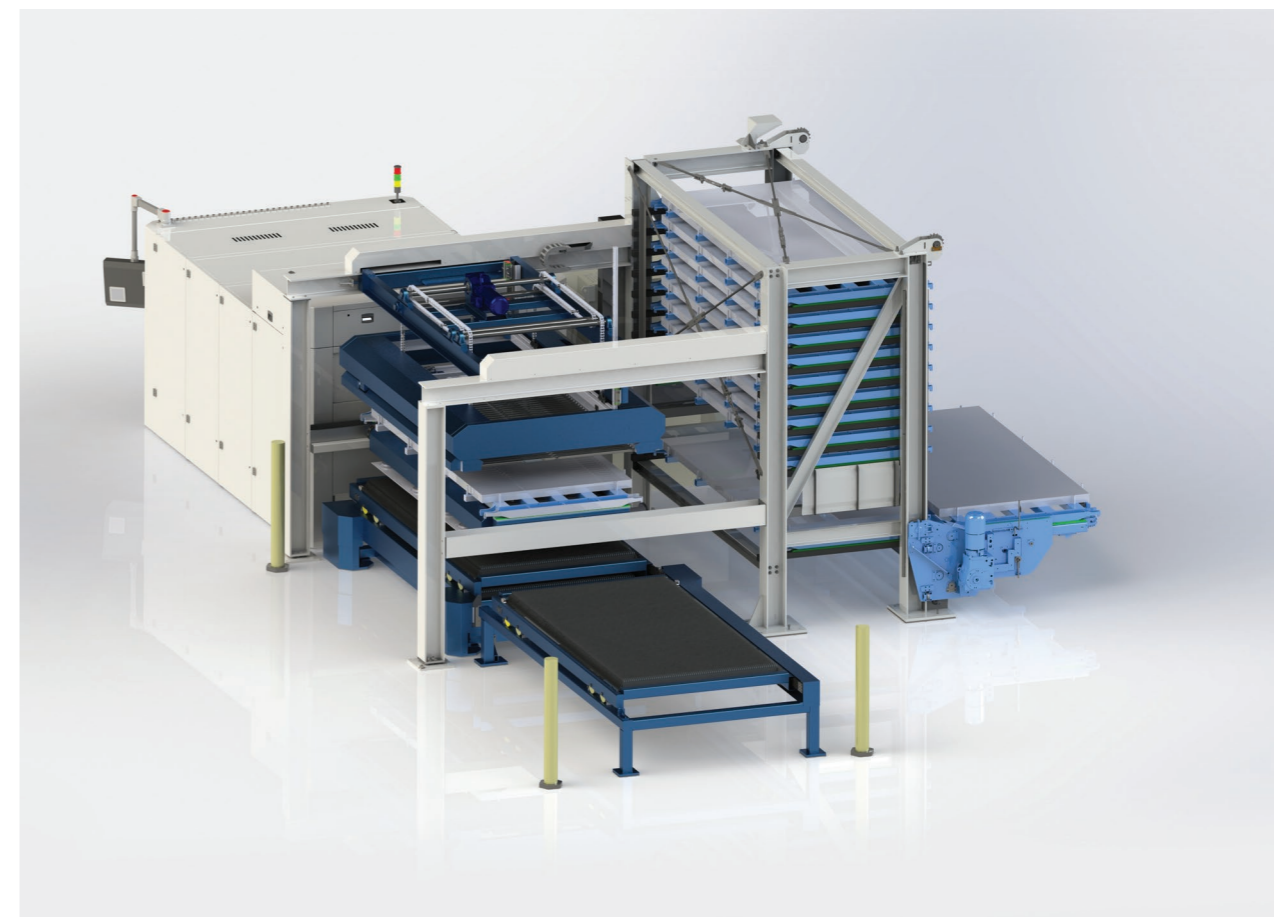
Laser Linear 2040



Laser Linear 2060

SYSTEM ZAŁADOWCZO-ROZŁADOWCZY **KIMLA Storesystem LUS30**

Innowacyjny zautomatyzowany system załadowczo-rozładowczy Kimla Storesystem. Urządzenie Storesystem stworzone zostało z myślą o maksymalizacji wydajności pracy wycinarek laserowych. Konstrukcja urządzenia składa się z regału, w którym magazynowane są arkusze blach, systemu pobierającego arkusz z magazynu i transportującego go na stół wycinarki oraz systemu, który zbiera wycięte elementy i odkłada na wybrane półki na regale. Kompaktowa konstrukcja Kimla Storesystem pozwala na rozbudowę o kolejne regały magazynowe. Storesystem w połączeniu z laserem firmy Kimla działa w sposób automatyczny, eliminując konieczność pracy człowieka przy załadunku arkuszy i rozładunku wyciętych elementów. Podczas pracy lasera operator może szybko i wygodnie sterować pracą systemu oraz optymalizować przepływ materiału, co eliminuje przestoje w pracy maszyny i pozwala osiągać jeszcze większe zyski.

ZAUTOMATYZOWANE GNIAZDO DO CIĘCIA LASEROWEGO **KIMLA LaserCEL**

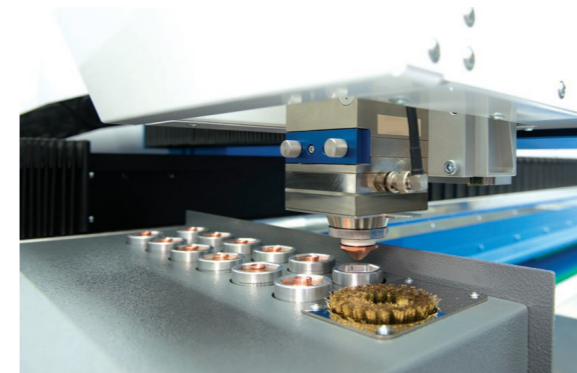
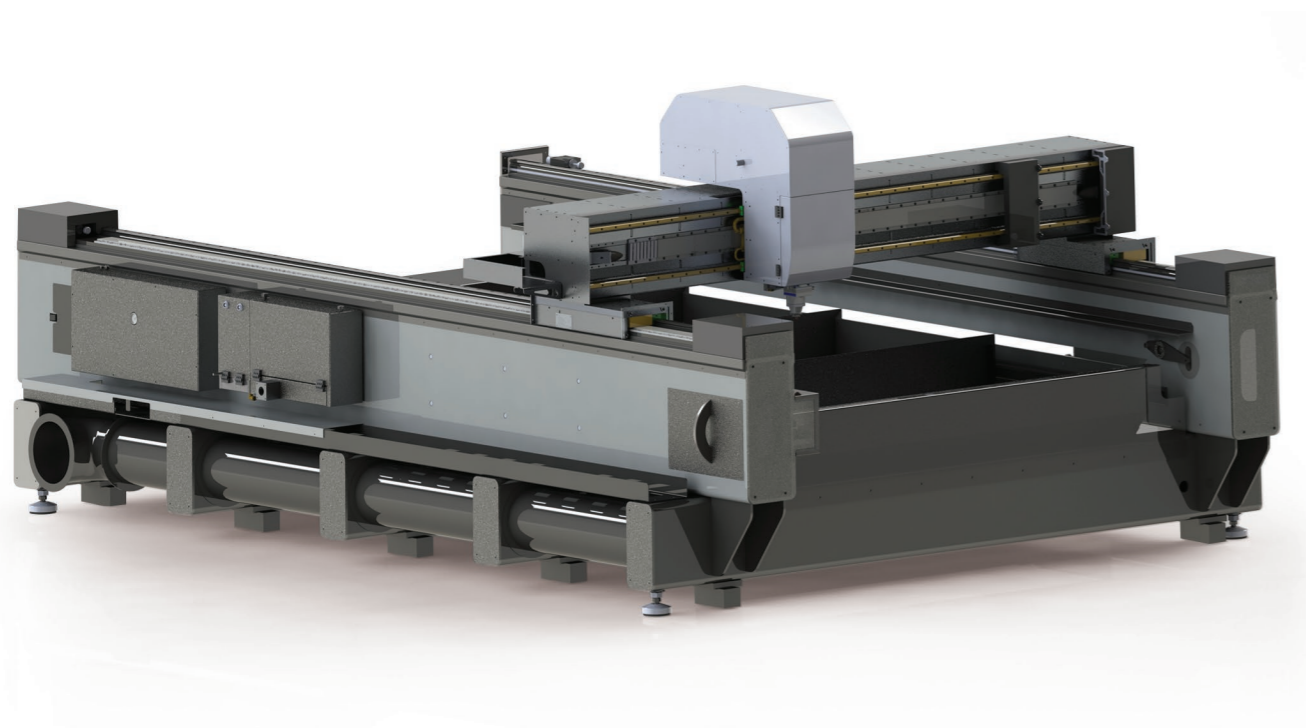
Zautomatyzowane gniazdo do cięcia laserowego Kimla LaserCEL połączone z systemem trójpaletowym, zapewnia możliwość wykorzystania szybkich laserów światłowodowych bez niepotrzebnych strat czasu na przeładunek wycinanych materiałów. Podczas pracy lasera operator ma możliwość, oprócz zautomatyzowanego cyklu przeładunku wycinanych arkuszy blach, również ręcznego załadunku i rozładunku elementów z trzeciej palety. System załadowczo-rozładowczy, może być zintegrowany zarówno z częścią środkową zmieniacza jak i z ostatnią paletą. W porównaniu z systemem dwupaletowym, zmieniacz trzech palet zintegrowany z systemem załadowczo-rozładowczym umożliwia jeszcze bardziej elastyczną oraz wydajniejszą pracę całego gniazda do cięcia laserowego.

Laser Kimla zbudowany jest na bazie sztywnego, monolitycznego korpusu, po którym poruszają się zespoły prowadzące głowicę tnącą. Wszystkie powierzchnie bazowe prowadnic liniowych i napędów obrabiane w jednym mocowaniu na precyzyjnej frezarce do korpusów co eliminuje konieczność stosowania kompensatorów zapewniając znacznie większą sztywność przeniesienia napędu. Zostały one zaprojektowane z wykorzystaniem oprogramowania do analizy odkształceń, a konstrukcja bramy zaczerpnięta została ze struktur lotniczych, w których niska masa i wysoka sztywność są priorytetami. Dzięki zastosowaniu takiego rozwiązania, dynamika pracy laserów Kimla znacznie przekracza aktualne standardy.

System sterowania umieszczony jest w szafie wbudowanej w obudowę lasera co pozwala na zmniejszenie ilości zajmowanego miejsca oraz eliminuje konieczność rozpinania przewodów do transportu lasera.

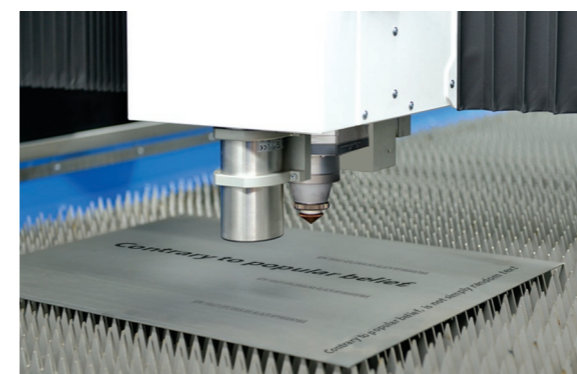
Wiązka światłowodowa doprowadzona jest do głowicy za pomocą światłowodu wewnątrz przewodników. Jest to konstrukcja całkowicie bezobstugowa, nie wymagająca jakichkolwiek konserwacji, czy przeglądów.

W laserach Kimla stosuje się sterowanie bezuchybowe, gdzie niedokładność śledzenia ścieżki nie jest proporcjonalna do prędkości posuwu, jak w większości urządzeń, a jest na stałym poziomie pojedynczych mikrometrów. Takie rozwiązanie umożliwia bardzo szybką i dynamiczną pracę z dużą dokładnością, nawet przy bardzo dużych prędkościach cięcia. Tylko tak szybkie, wydajne i dynamiczne maszyny są w stanie wykorzystać potencjał drzemący w technologii laserów światłowodowych.



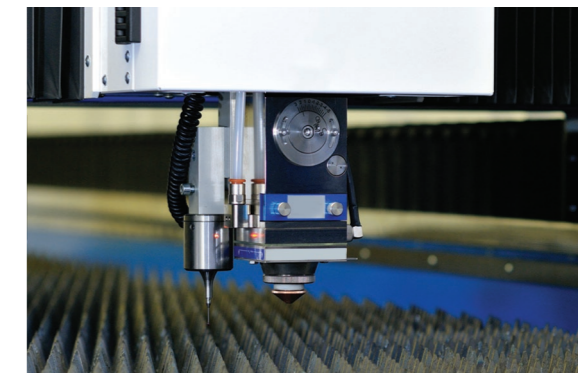
Automatyczna wymiana dysz

Magazyn wymiany i czyszczenia dysz pozwala na jeszcze większy wzrost wydajności pracy wycinarki laserowej. Praca operatora ograniczona jest jedynie do odpowiedniego uzbrojenia magazynu. Każda dysza jest czyszczona przed jej odłożeniem do magazynu a następnie pobierana jest nowa zgodnie z ustalonym programem.



Głowica drukująca - atramentowa

Automatycznie opuszczana głowica znakująca pozwala na szybkie podpisywanie blach przed ich wycięciem, dzięki czemu późniejsza identyfikacja detali automatycznie rozłożonych na arkuszu przez zintegrowany nesting nie stanowi żadnego problemu. Głowica drukująca oznacza detale przy użyciu atramentu, który można później łatwo wyczyścić nie zostawiając żadnego śladu po oznaczeniu.



Głowica skanująca - sonda pomiarowa

Głowica skanująca stanowi niezastąpione wyposażenie maszyny dla bardziej wymagających projektów. Sonda pomiarowa umieszczona obok głowicy tnącej lasera automatycznie zeskanuje gotowy już detal jako grafikę wektorową, co znacznie przyspieszy czas przygotowania projektu. Istotne to jest szczególnie w przypadku powielania projektów o bardzo skomplikowanych kształtach.



Możliwość cięcia w rurach

Dzięki nowemu rozwiązaniu jakim jest obrotnica zamontowana na jednej z palet wycinarki laserowej możliwe stało się zarówno wycinanie elementów z arkuszy blach jak i wycinanie różnych kształtów w rurach. Odbывается to na tej samej wycinarce laserowej bez długotrwałego przezbajania obrabiarki. Przecinana rura spoczywa swobodnie podczas procesu cięcia, bez systemu uchwytów, które blokują możliwość wycinania na końcach rury. Dzięki temu można ją ciąć bez zbędnych odpadów.

Finecut

L A S E R L I N E A R

Lasery z serii Finecut zostały stworzone z myślą o firmach, które zaczynają przygodę z wycinarkami laserowymi.

Flashcut

L A S E R L I N E A R

Lasery z serii Flashcut dedykowane są klientom poszukującym wydajnych i uniwersalnych wycinarek laserowych.

Powercut

L A S E R L I N E A R

Seria laserów Powercut zaprojektowana została na potrzeby najbardziej wymagających klientów. Laser Powercut dostępny jest z mocami do 8 kW i umożliwia cięcie z wysoką wydajnością.

Extremecut

L A S E R L I N E A R

Laser Extremecut dzięki lekkiej bramie wykonanej z włókien carbonu oraz mocy do 12 kW dedykowany jest dla klientów, którzy oczekują ekstremalnej wydajności.



Dane techniczne

Seria Finecut

Wycinarki z serii Finecut stworzone są dla klientów ceniących sobie wysoką jakość i wydajność oraz niski koszt zakupu urządzenia. Lasery Finecut doskonale znajdują zastosowanie w małej lub średniej firmie obrabiającej cienkie blachy.

Seria Flashcut

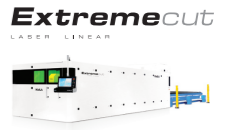
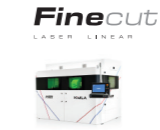
Przemysłowe lasery serii Flashcut są najchętniej wybierane przez małe i średnie zakłady produkcyjne. Wysoki stopień automatyzacji oraz szerokie możliwości systemu sterowania zapewniają szybką oraz jeszcze bardziej niż dotychczas wydajną pracę.

Seria Powercut

Lasery serii Powercut to najmocniejsze wycinarki produkcyjne dostępne na rynku. Powercut wyposażono w innowacyjny system sterowania firmy Kimla, który posiada wszystkie możliwe funkcje. Pozwala to na osiągnięcie największych prędkości roboczych sięgających do 5m/s.

Seria Extremecut

Lasery serii Extremecut wyposażone są w bardzo lekką i sztywną bramę wykonaną z kompozytów węglowych. Pozwalają one osiągać najwyższą dostępną wydajność pracy.



Specyfikacja lasera

Moc lasera	do 2kW	do 4kW	do 8kW	do 12kW
Obszar roboczy	1000 x 2000 mm	1500 x 3000 mm 2000 x 4000 mm	1500 x 3000 mm 2000 x 4000 mm 2000 x 6000 mm 2000 x 8000 mm 2000 x 10000 mm	1500 x 3000 mm 2000 x 4000 mm 2000 x 6000 mm 2000 x 8000 mm 2000 x 10000 mm 2500 x 3000 mm 2500 x 6000 mm 2500 x 8000 mm 2500 x 12000 mm 3000 x 10000 mm
Napędy liniowe	✓	✓	✓ (HP)	✓ (HP)
Automatyczny zmieniacz palet	✗	✓	✓	✓
Lasery bariery bezpieczeństwa	✗	✓	✓	✓
Drzwi z każdej strony lasera	✓	✓	✓	✓
Odpylacz z filtrami Ultraweb	✗	✓	✓	✓
Zmienna ogniskowa głowicy (zoom)	✗	●	✓	✓
Automatyczna regulacja wysokości	✓	✓	✓	✓

Sterowanie i oprogramowanie

System sterowania CAD/CAM/NEST/CNC	✓	✓	✓	✓
Nesting z zarządzaniem produkcją	●	1 stanowisko	1 stanowisko	2 stanowiska
Połączenie z systemem ERP	✗	●	✓	✓
Wycinanie w locie (flycut)	●	✓	✓	✓
Kontrola pozycji palet servo	✗	✓	✓	✓
Automatyczne przełączanie stref ssania	✓	✓	✓	✓
Dynamiczna analiza wektorów	✓	✓	✓	✓
Częstotliwość regulatorów pozycji	20kHz	20kHz	20kHz	20kHz
Elektroniczna regulacja kąta bramy	✓	✓	✓	✓
Parametryczny modulator wiązki	✓	✓	✓	✓
Wspólne linie cięcia	✓	✓	✓	✓
Detekcja położenia materiału	✓	✓	✓	✓
Detekcja zjechania dyszy z blachy	✓	✓	✓	✓
Detekcja zbyt niskiego przepływu gazu	✓	✓	✓	✓
Detekcja kolizji z automatycznym wznawianiem	✓	✓	✓	✓
Łączenie ścieżek lukami (frog jump)	✓	✓	✓	✓
Płynna obsługa splinów i polilini	✓	✓	✓	✓
Liniaty absolutne o rozdzielczości 1nm	✓	✓	✓	✓
Obustronny napęd bramy	✓	✓	✓	✓
Automatyczne odcinanie z kontrolą krawędzi	✓	✓	✓	✓
System obróbki rur	✗	●	●	●
Głowica drukująca do opisywania detali	✗	●	●	●
Głowica skanująca	✗	●	●	●
Automatyczna wymiana dysz	✗	●	●	●

Szybkość, wydajność, dokładność

Prędkości robocze	do 150m/min	do 180m/min	do 230m/min	do 230m/min
Przyspieszenia	do 20m/s ²	do 30m/s ²	do 60m/s ²	do 60m/s ²
Dokładność pozycjonowania	0.03mm	0.03mm	0.02mm	0.02mm
Powtarzalność pozycjonowania	0.001mm	0.001mm	0.001mm	0.001mm

Informacje dodatkowe

Gwarancja	24 miesiące	24 miesiące	24 miesiące	24 miesiące
-----------	-------------	-------------	-------------	-------------

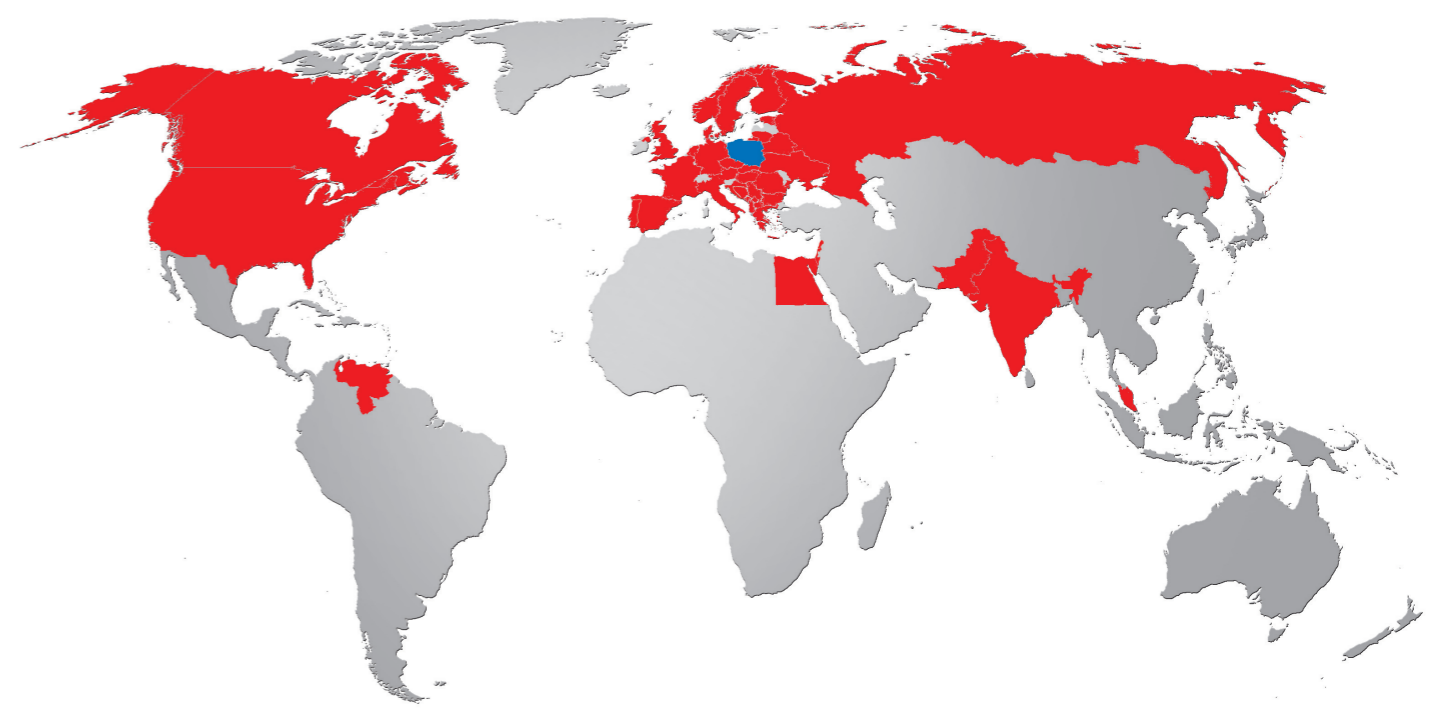
✓ - jest w standardzie ● - opcja ✗ - brak



Eksport maszyn

Nasze maszyny eksportujemy do wielu krajów na całym świecie.

- | | | | | |
|-----------------|-----------|--------|----------|-----------|
| Niemcy | Finlandia | Egipt | Indie | USA |
| Wielka Brytania | Ukraina | Izrael | Pakistan | Kanada |
| Francja | Estonia | Liban | Malezja | Wenezuela |
| Hiszpania | Rosja | | | |
| Portugalia | Litwa | | | |
| Austria | Białoruś | | | |
| Grecja | Rumunia | | | |
| Holandia | Węgry | | | |
| Belgia | Czechy | | | |
| Włochy | Słowacja | | | |



KIMLA

ul. Bałtycka 30, 42-202 Częstochowa, Polska
tel. +48 34 365 88 85, fax +48 34 360 86 11
e-mail: kimla@kimla.pl
www.kimla.pl www.laserfiber.pl



Powyższa oferta ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu art.66 §1 kodeksu cywilnego.
Producent zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów bez uprzedniego informowania.
Producent nie odpowiada za ewentualne błędy w druku.