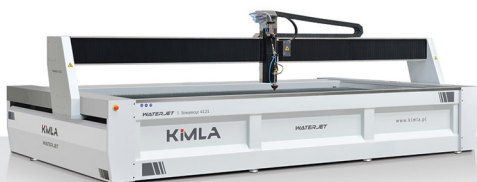




CNC STROJE



KIMLA

Proč...

jsou společnosti, které používají obráběcí stroje firmy KIMLA...
tak úspěšné?

KIMLA je jedinou společností v Polsku, která vyvíjí a vyrábí tak výkonné, rychlé, stabilní a uživatelsky přátelské CNC obráběcí stroje. Svého vedoucího postavení jsme dosáhli díky kreativnímu přístupu, efektivitě a působivé dynamice ve vývoji. Zakládáme si na přátelském a uctivém postoji ke svým klientům, jejichž spokojenost je pro nás nejdůležitější. Společnost získala v průběhu 25 let své existence rozsáhlé zkušenosti s implementací nejvyspělejších technologií. Zpočátku jsme se soustředili na výrobu elektroniky a řídicích systémů pro CNC obráběcí stroje. Brzy se však ukázalo, že kreativita a zkušenosti zaměstnanců umožňují mnohem více. Rychle jsme se stali výrobcí strojů s výjimečným výkonem, rychlostí a pokročilou technologií. V současné době stroje firmy Kimla nabízejí všechny na trhu dostupné možnosti obrábění materiálů. Obráběcí stroje CNC jsou výsledkem dlouholetých zkušeností a inovativních projektů.

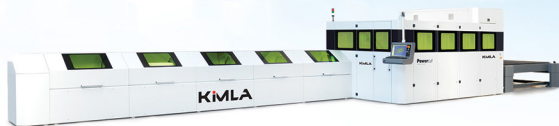
Dnes je společnost Kimla považována za předního výrobce ve svém oboru. Instalovala již více než 3500 strojů, neustále provádí výzkum a vyvíjí nová řešení. Stroje Kimla dosahují nejvyššího výkonu na trhu, ceny strojů jsou však výrazně nižší v porovnání s většinou renomovaných společností ve světě. Díky trvalému vývoji a zdokonalování výrobních zařízení naše organizace neustále roste.



CNC stroje



Vláknový laser s lineárními pohony



Vláknový laser na řezání plechu a trubek



Velkoformátové CNC obráběcí centrum



Velkoplošná frézka



Víceosé obráběcí centrum



Obráběcí centrum HSM Linear



Nástrojová frézka Linear



Vysokorychlostní fréza Linear



Univerzální fréza



Pětiosá frézka



Waterjet



Vysokorychlostní gravírovací stroj



Frézovací plotr

Vláknový řezací laser s lineárními pohony

Společnost KIMLA představuje své nejnovější vláknové lasery s lineárními pohony.

Unikátní vláknový laser KIMLA vychází z již osvědčených řešení CNC strojů nejvyšší kvality. Díky našemu integrovanému CAM/CAD systému se stroj může pochlubit flexibilními programovacími a ovládacími výhodami. Výsledkem je, že dynamická analýza vektorů ve spojení s lineárními pohony umožňuje okamžitý provoz při zachování vynikající přesnosti a kvality obráběných prvků.

Díky výjimečné rychlosti 5 m/s a extrémnímu zrychlení dosahují vláknové lasery KIMLA nevídaného výkonu a přesnosti řezu.

Vláknové lasery KIMLA s lineárními pohony dosahují nebývalé dynamiky díky použití ultramoderního systému měření absolutní polohy Renishaw s rozlišením 0,000001 mm, společně s regulátory polohy, rychlosti a zrychlení.



Zlaté medaile MTP

Proč jsou vláknové lasery KIMLA s lineární pohony držiteli několika Zlatých medailí MTP - volba spotřebitelů?

Odlišují se těmito výjimečnými vlastnostmi:

- Inovativní technologie
- atraktivní cena
- Nízké provozní náklady
- Uživatelsky přátelské rozhraní
- Bezkonkurenční výkon
- Ultrarychlé pohony
- Nenáročná údržba



Vláknový řezací laser s lineárními pohony

lineární pohony



Obráběné materiály:

- uhlíková ocel
- nerezová ocel
- hliník
- měď
- mosaz

Vláknový laser s lineárními pohony

Vláknový laser s lineárními pohony umožňující rychlé a efektivní řezání libovolných tvarů z plechu, je nejnovějším produktem firmy KIMLA, lídra mezi výrobci CNC strojů.

Rozdíl v provozu laserů KIMLA oproti CO₂ laserům je patrný zejména při zpracování tenkých plechů do 5mm. Náklady na řezání plechu pomocí vláknového laseru s lineárními pohony lze mnohonásobně snížit díky vyšší energetické účinnosti dosahující až 30% (u CO₂ laserů pouze 5%) a větší koncentrací energie vyplývající z kratší vlnové délky světla.

Vláknové lasery KIMLA mají řadu výhod: vynikající kvalita, vysoká účinnost, příznivá cena a možnost přizpůsobení individuálním potřebám zákazníka.

Lasery Kimla jsou vyráběny v mnoha konfiguracích a s různě velkými pracovními plochami.

Liší se ve stupni automatizace, výkonu laserového zdroje a příslušenství. KIMLA vyrábí jak lasery s jedním pracovním stolem, jejichž důležitým faktorem je vysoká účinnost za nízkou cenu, tak průmyslové lasery s automatickou výměnou palet, automatickým nakládáním a vykládáním, skladovacím systémem a softwarem pro nesting a přípravu výroby.

Lasery KIMLA jsou stroje s nejvyšším výkonem, maximální rychlostí a zrychlením. Díky unikátním možnostem velmi rychlého řezání tenkých plechů jsou ideální alternativou k děrovacím strojům, které byly doposud považovány za nejlevnější technologii v oblasti řezání plechů.

Laserní řezací stroje Laser Flashcut a Laser Powercut Linear získaly mnoho zlatých ocenění na mezinárodním veletrhu MTP v Poznani (největší veletrh moderních průmyslových technologií v Polsku ITM MACH-TOOL) a na veletrhu STOM v Kielce.

Technická data

Finecut
LASER LIGNAR



Flashcut
LASER LIGNAR



Powercut
LASER LIGNAR



ExtremeCut
LASER LIGNAR



Specifikace laseru

Výkon laseru	do 2kW	do 4kW	do 8kW	do 12kW
Pracovní plocha	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
Lineární pohony	✓	✓	✓ (HP)	✓ (HP)
Automatická výměna stolů	✗	✓	✓	✓
Laserové bezpečnostní bariéry	✗	✓	✓	✓
Dveře ze všech stran laseru	✓	✓	✓	✓
Odsávání s filtry Ultraweb	✗	✓	✓	✓
Nastavitelná ohnisková vzdálenost (zoom)	✗	●	✓	✓
Automatické nastavení výšky	✓	✓	✓	✓

Řízení a software

CAD/CAM/NEST/CNC řídicí systém	✓	✓	✓	✓
Nesting s řízením výroby	●	1 pozice	1 pozice	2 pozice
Propojení s ERP systémem	✗	●	✓	✓
Flycut	●	✓	✓	✓
Řízení pozice stolu, servo	✗	✓	✓	✓
Automatické přepínání sacích zón	✓	✓	✓	✓
Dynamická vektorová analýza	✓	✓	✓	✓
Frekvence regulátorů polohy	20kHz	20kHz	20kHz	20kHz
Elektronické nastavení úhlu portálu	✓	✓	✓	✓
Parametrický modulátor paprsku	✓	✓	✓	✓
Běžné řezné linie	✓	✓	✓	✓
Detekce pozice materiálu	✓	✓	✓	✓
Detekce pohybu trysky mimo materiál	✓	✓	✓	✓
Detekce nízkého průtoku plynu	✓	✓	✓	✓
Detekce kolize s automatickou obnovou	✓	✓	✓	✓
Spojování cest oblouky (žabí skok)	✓	✓	✓	✓
Hladké procesování splajně a křivek	✓	✓	✓	✓
Absolutní pravítka s rozlišením 1 nm	✓	✓	✓	✓
Oboustranný pohon portálu	✓	✓	✓	✓
Automatické ořiznutí s kontrolou okraje	✓	✓	✓	✓
Systém pro řezání trubek	✗	●	●	●
Tisková hlava pro popisování	✗	●	●	●
Skenovací hlava	✗	●	●	●
Automatická výměna trysek	✗	●	●	●

Rychlost, efektivita, přesnost

Pracovní rychlost	do 150 m/min	do 180 m/min	do 230 m/min	do 230 m/min
Zrychlení	do 20 m/s ²	do 30 m/s ²	do 60 m/s ²	do 60 m/s ²
Přesnost polohování	0.03 mm	0.03 mm	0.02 mm	0.02 mm
Opakovaná přesnost polohování	0.001 mm	0.001 mm	0.001 mm	0.001 mm

Dodatečné informace

Záruka	24 měsíců	24 měsíců	24 měsíců	24 měsíců
--------	-----------	-----------	-----------	-----------

Vláknový laser na řezání plechu a trubek

**Obráběné materiály:**

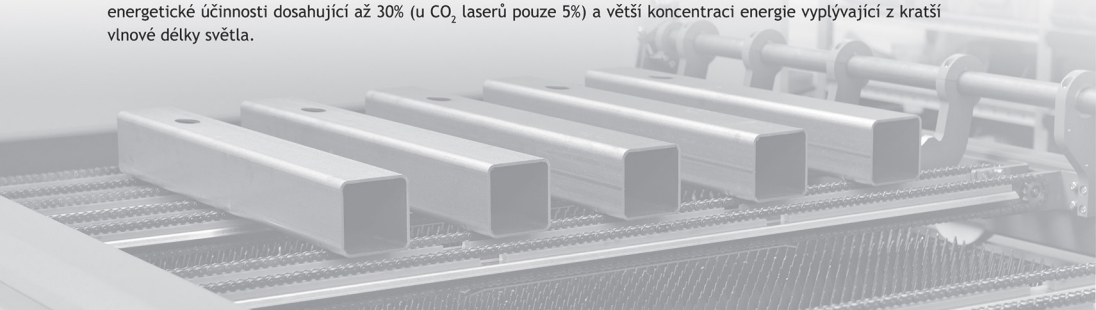
- uhlíková ocel
- nerezová ocel
- hliník
- měď
- mosaz

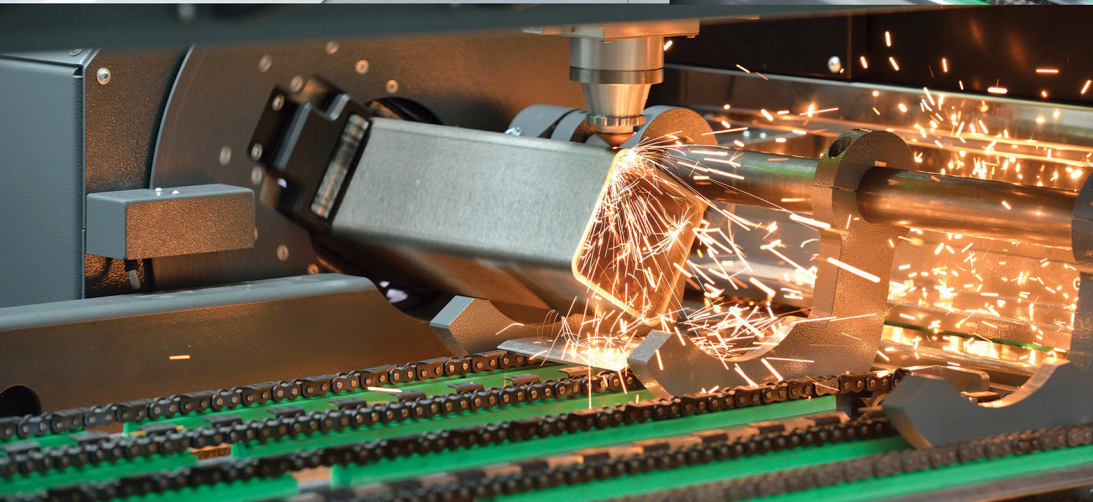
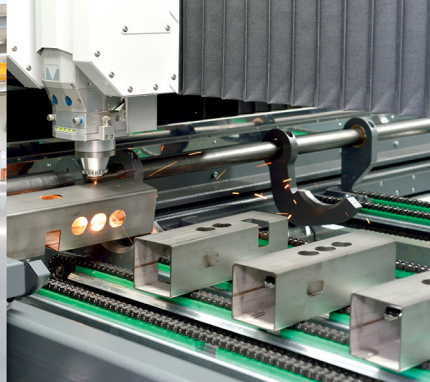
Vláknový laser na řezání plechu a trubek

Vláknový laser na řezání plechu a trubek KIMLA je vůbec prvním zařízením svého druhu vyráběným na polském trhu. Vychází z modelu KIMLA Powercut, který je vyvíjen již několik let a obsahuje řadu osvědčených technických řešení pro řezání plechu, a současně zahrnuje funkci pro řezání trubek. Takové řešení umožňuje nahradit dva stroje jedním kompaktním zařízením a ušetřit tak místo ve výrobní hale.

Konstrukce stroje umožňuje práci s obdélníkovými profily 100 x 100 mm, stejně jako s kulatými trubkami o průměru 150 mm a délce až 6 metrů (volitelně až 12 metrů). V závislosti na velikosti pracovní plochy laseru může být délka řezaných částí až 3, 4 nebo 6 metrů. Jedná se o jediné zařízení na trhu, které spojuje výše uvedené vlastnosti.

Rozdíl v provozu laserů Kimla oproti CO₂ laserům je patrný zejména při zpracování tenkých plechů do 5 mm. Náklady na řezání plechu pomocí vláknového laseru s lineárními pohony lze mnohonásobně snížit díky vyšší energetické účinnosti dosahující až 30% (u CO₂ laserů pouze 5%) a větší koncentraci energie vyplývající z kratší vlnové délky světla.





Technické parametry laseru

Pracovní plocha

1500 x 3000 mm
max. délka profilu 6 m,
max. délka řezaného prvku 3 m

2000 x 4000 mm
max. délka profilu 6 m,
max. délka řezaného prvku 4 m

2000 x 6000 mm
max. délka profilu 6 m (příp. 12m)
max. délka řezaného prvku 6 m

Výkon laseru až 8 kW

Průměr obráběných trubek až 150 mm

Rozměr obráběných profilů až 100 x 100 mm

Lineární pohony (HP)

Automatická výměna palet

Laserové ochranné bariéry

Dveře z každé strany laseru

Sběrač prachu s filtry

Automatická regulace výšky

Řízení a software

Systém řízení CAD/CAM/NEST/CNC

Nesting s možností řízení výroby

Propojení s ERP systémem

Flycut

Kontrola polohy servo palet

Automatické přepínání oblastí sání

Dynamická vektorová analýza

Frekvence regulátorů polohy 20 kHz

Elektronická regulace úhlu brány

Parametrický modulátor paprsku

Společná linka řezu

Detekce polohy materiálu

Detekce sesunutí trysky z plechu

Detekce příliš nízkého průtoku plynu

Detekce kolize s automatickou obnovou

Propojení tras mosty (frog jump)

Plynulá obsluha splajnu a polytlini

Absolutní linie s rozlišením 1 nm

Oboustranný pohon brány

Automatické odřezávání s kontrolou okrajů

Volitelné

Inkoustová popisovací hlava

Skenovací hlava

Automatická výměna trysek

Rychlost, výkonost, přesnost

Provozní rychlost až 180 m/min

Přenosnost polohování 0,02 mm

Opakování polohování 0,001 mm

Velkoformátové CNC obráběcí centrum

Lineární pohony



Velkoformátové CNC obráběcí centrum BPFT je vysoce výkonné zařízení, které bylo navrženo jako platforma pro stroje obrábějící metodou řezání minimálně ve 3 osách. Díky použití přídatných řízených os spojuje obráběcí centrum funkčnost frézky, soustruhu, vrtáčky, závitovacího stroje, řezacího, rolovacího, lícího zařízení atd.

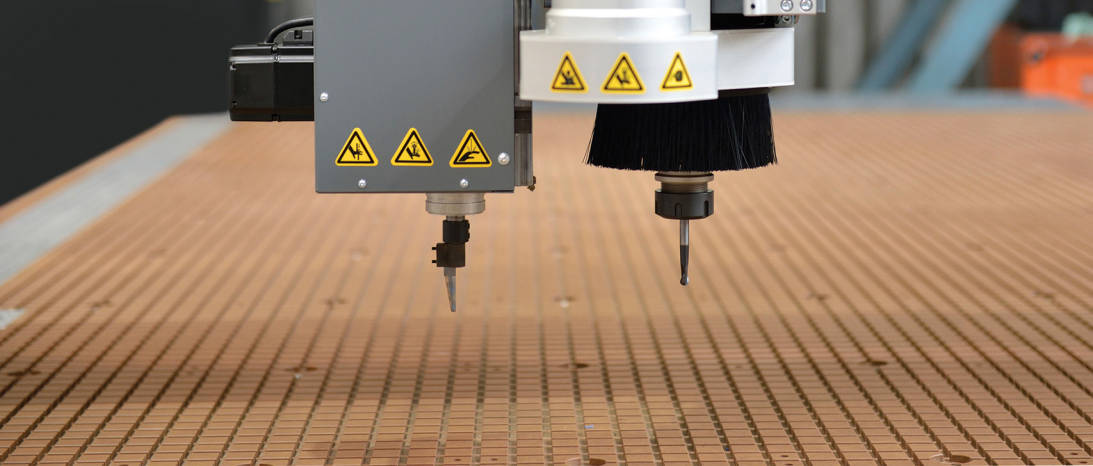
CNC obráběcí centra KIMLA byla vytvořena na bázi průmyslových plotrů, po kterých zdědila všechny jejich přednosti, včetně konstrukce nosníku s oboustranným pohonem, servopohonů a elektronické kompenzace úhlu nosníku.

V závislosti na konfiguraci a doplňkové výbavě lze zařízení použít pro zpracování plastů a kompozitů, ale především lehkých plechů (např. hliník, mosaz) a ocelových plechů.

To je možné díky moderní, kompaktní a výrazně tužší základní konstrukci stroje ve srovnání s průmyslovými plotry. Pro splnění požadavků těžkého zpracování některých materiálů jsou obráběcí centra vybavena vřeteny o výkonu až 20 kW s automatickou výměnou nástrojů s lineárním nebo rotačním zásobníkem.

Ve verzi Linear je stroj vybaven lineárními magnetickými motory s nejvyšší frekvencí určování polohy na trhu, dosahující až 20 kHz. Motory jsou zkonstruovány za použití výkonných magnetů, které zajišťují lepší výkon při zachování stejné hmotnosti v porovnání s řešením, která jsou na trhu dostupná. K samotnému polohování byly použity měřicí linky s přesností 0,005 mm/m a rozlišením 0,000001 mm. Toto řešení zaručuje preciznost a rychlost stroje. Pohyb je prováděn bez tření pomocí magnetického pole, díky čemuž nedochází k opotřebení pohonů či vůli. Tento stroj je prvním průmyslovým plotrem s lineárními pohony na světě.

Velkoformátové obráběcí centra jsou nejčastěji vybavena vakuovým rastrovým stolem s vývěvou německé firmy Becker o výkonu 250m³/h. Tento typ stolu umožňuje bezpečně fixovat materiál jak ve formě plechů, tak i prvků nepravidelného tvaru, pomocí standardních vakuových bloků. Ve verzi s T-drážkovým stolem je možné montovat zpracovávaný materiál mechanicky, přímo na stůl nebo do svéráku.



Velkoformátové CNC obráběcí centrum

ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovní plochy * (mm)	Šířka (mm)	1600, 2100, 2600, 3100
	Délka (mm)	2100, 2500, 3000, 3100, 4100, 5100, 6100, 7100, 8100, 10100, 12100
Vřetena	Rozsah osy Z (mm)	200, 300, 400, 500, 600, 700
	24 000 ot./min.	7,0kW, 9kW, 12kW, 14kW, 16kW, 18kW, 30kW
	40 000 ot./min.	5kW
	50 000 ot./min.	3kW
Chlazení	Vzduchové	
	Chladicí agregát	
Systém řízení	Digitální servopohony AC High Speed	
Automatická výměna nástrojů	Bez výměny Lineární zásobník Revolverový zásobník	
Typ stolu	T-drážka, podtlaky, vakuové, hybridní	
Automatická korekce délky nástroje		
Panel s řídicí počítačem		

DALŠÍ MOŽNOSTI

Chlazení olejovou mlhou	automatické
Hlava	Aktivní s oscilačním nožem
	Rylovací
	Aktivní s nožem bez oscilace
	Nůž na řezání fólie
	Popisovací
Skener	Nalévací
	Dotykový, laserový
Rotační osa	„B“ na stole,
	„B“ naklápěcí vřeteno
	„C“ na vřetenu (pro úhlové agregáty).

Tlakové podložky, laserové clony, BOZP oplocení, přítláčná patka, extrakční patka, patka přítláčná a extrakční, odsávání třísek, systém polohování, kamerový záměřovací systém, popisovací tiskový systém



Obráběné materiály:

- barevné kovy: hliník, měď, mosaz a jiné,
- plasty
- kompozitní materiály, Dibond, MDF,
- vrstvené materiály, nábytkové desky, lamináty,
- masiv a dřevěné deriváty

* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovní plochy

Velkoformátová fréza



Velkoformátové frézy jsou zařízení určená pro těžké výrobní práce s vysokým výkonem a silnou stabilní konstrukcí.

Na frézách lze provádět jak ploché (např. řezání tvarů z plechů, vrtání na základě dvojrozměrného výkresu), tak i trojrozměrné práce (např. příprava modelů pro odlévání, laminovací práce a termoformování). K obrábění, při kterém se využívá více nástrojů, jsou stroje vybaveny automatickou výměnou nástrojů. Automatická výměna nástrojů je dostupná v lineární nebo rotační verzi, v závislosti na velikosti stolu a požadavky uživatele na efektivitu stroje. Průmyslové stroje jsou vybaveny extrakční patkou nebo extrakčním košem, což umožňuje efektivní odvádění prachu z místa obrábění. Extrakční koš lze automaticky nastavit v různé výšce dle délky upevněného nástroje tak, aby bylo odsávání prachu co nejúčinnější.

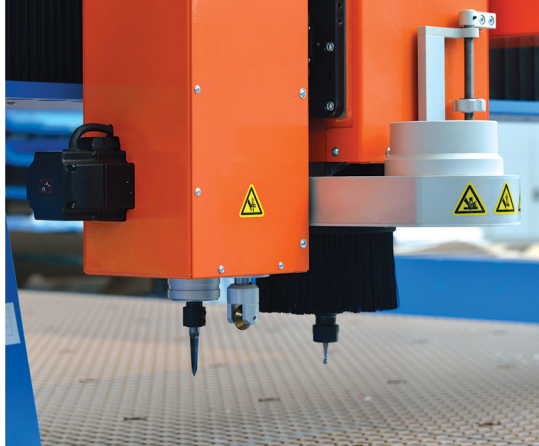
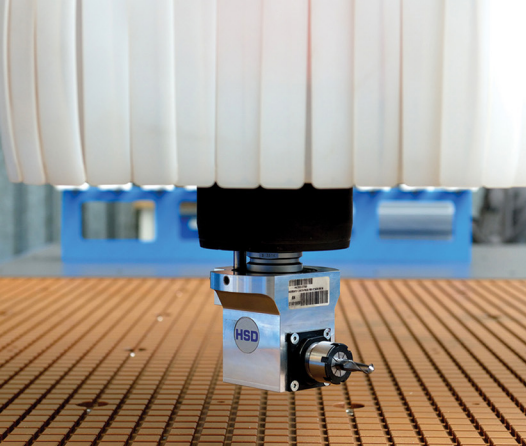
Stoly velkoformátových fréz mohou být provedeny v základní verzi s T-drážkou. Nejčastěji jsou však využívány vakuové stoly, které umožňují velmi silné upevnění velkoformátových materiálů bez nutnosti použití mechanického upevnění.

Klientům, kterým vakuový stůl nezajistí dostatečné upevnění, nabízíme hybridní stoly. Jedná se o stůl s velmi hustým pokrytím T-drážek, ke kterému je přiveden podtlak. Díky tomu lze připevnit velkoformátové prvky pomocí sání a zároveň přišroubovat menší prvky, fixační zařízení nebo doplňující vybavení (např. rotační osa).

Vakuové stoly jsou standardně vybaveny jedním nebo dvěma vakuovými čerpadly německé firmy Becker s výkonem 250m³/h. Toto řešení poskytuje vysokou efektivitu při nízké úrovni hluku.

Velkoformátové frézy jsou vždy vyráběny v konfiguraci s pojízdným nosníkem s oboustranným pohonem, servopohony a elektronickou kompenzací úhlu nosníku.

KIMLA vyrábí frézy nejen ve standardní verzi, ale také ve speciální verzi s pneumatickým dopravníkem, s automatickou nakládkou a vykládkou.



Velkoformátová fréza

ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovních ploch * (mm)	Šířka [mm]	1600, 2100, 2600, 3100
	Délka [mm]	2100, 2500, 3000, 3100, 4100, 5100, 6100, 7100, 8100, 10100, 12100
Vřetena	Rozsah osy Z [mm]	200, 300, 400, 500, 600, 700
	24 000 ot./min.	7,0kW, 9kW, 12kW, 14kW, 16kW, 18kW, 30kW
	40 000 ot./min.	5kW
	50 000 ot./min.	3kW
Chlazení	Vzduchové Chladič agregát	

Systém řízení: Digitální servopohony AC High Speed

Automatická výměna nástrojů: Bez výměny
Lineární zásobník
Revolverový zásobník

Typ stolu: T-drážka, podtlaky, vakuové, hybridní

Automatická korekce délky nástroje
Panel s řídicím počítačem

DALŠÍ MOŽNOSTI

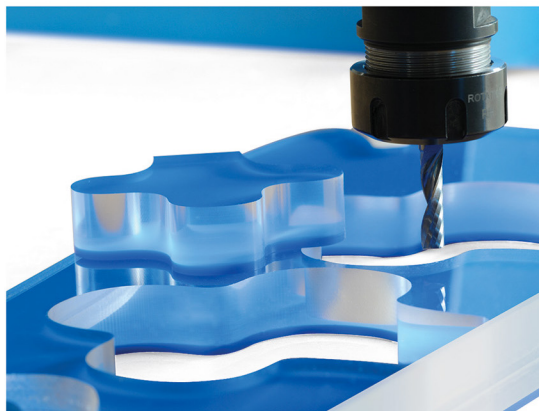
Chlazení olejovou mlhou: automatické

Hlava: Aktivní s oscilačním nožem
Rylovací
Aktivní s nožem bez oscilace
Nůž na řezání fólie
Popisovací
Nalévací

Skener: Dotykový, laserový

Rotační osa: „B“ na stole,
„B“ naklápěcí vřeteno
„C“ na vřetenu (pro úhlové agregáty).

Tlakové podložky, laserové clony, BOZP oplocení, přitlačná patka, extrakční patka, patka přitlačná a extrakční, odsávání třísek, systém polohování, kamerový zaměřovací systém, popisovací tiskový systém



Obráběné materiály:

- barevné kovy: hliník, měď, mosaz a jiné,
- plasty
- kompozitní materiály, Dibond, MDF,
- vrstvené materiály, nábytkové desky, lamináty,
- masiv a dřevěné deriváty.

* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovních ploch

Víceosé obráběcí centrum



Víceosé obráběcí centrum je vysoce výkonné zařízení, které bylo navrženo jako platforma pro obráběcí stroje fungující minimálně na 3 osách. Díky použití dodatečně ovládaných os v sobě obráběcí centrum spojuje funkčnost mnoha strojů: frézy, soustruhu, vrtačky, raznice, řezacího, ryhovacího a nalévacího zařízení atd.

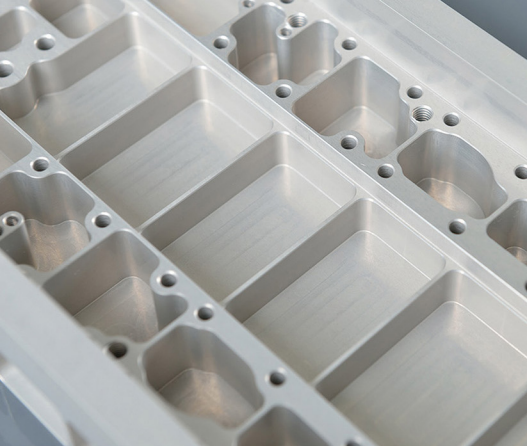
Víceosá centra KIMLA byla vytvořena na bázi průmyslových plotrů, po kterých zdědila všechny jejich přednosti, včetně konstrukce nosníku s oboustranným pohonem, servopohonu a elektronické kompenzace úhlu nosníku.

V závislosti na konfiguraci a doplňkové výbavě lze zařízení použít pro zpracování plastů a kompozitů, ale především lehkých plechů (např. hliník, mosaz) a ocelových plechů.

To je možné díky moderní, kompaktní a výrazně tužší základní konstrukci stroje ve srovnání s průmyslovými plotry.

Abychom vyhověli požadavkům těžšího obrábění některých materiálů, jsou v obráběcích centrech instalovány vřetena s vysokým výkonem až 20kW s automatickou výměnou nástrojů s lineárním nebo rotačním zásobníkem.

Velkoformátová obráběcí centra jsou nejčastěji vybavena vakuovým rastrovým stolem s vývěvou německé firmy Becker o výkonu 250m³/h. Tento typ stolu umožňuje bezpečně fixovat materiál jak ve formě plechů, tak i prvky nepravidelného tvaru pomocí standardních vakuových bloků. Ve verzi s T-drážkovým stolem je možné montovat zpracovávaný materiál mechanicky, přímo na stůl nebo do svěraku.



Víceosé obráběcí centrum

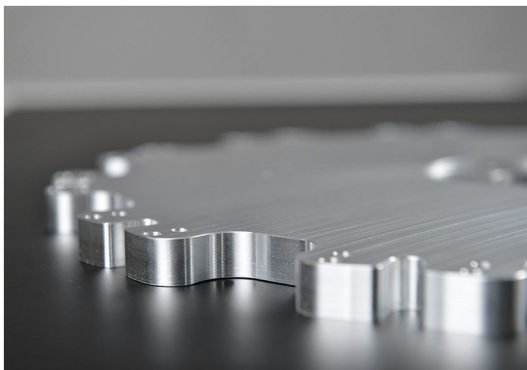
ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovní plochy * (mm)	Šířka (mm)	1600, 2100, 2600, 3100
	Délka (mm)	2100, 2500, 3000, 3100, 4100, 5100, 6100, 7100, 8100, 10100, 12100
Vřetena	Rozsah osy Z (mm)	200, 300, 400, 500, 600, 700
		7,0kW, 9kW, 12kW, 14kW, 16kW, 18kW, 30kW
	24 000 ot./min.	5kW
	40 000 ot./min.	3kW
	50 000 ot./min.	
	Chlazení	Vzduchové
Systém řízení	Digitální servopohony AC High Speed	
Automatická výměna nástrojů	Bez výměny Lineární zásobník Revolverový zásobník	
Typ stolu	T-drážka, podtlaky, vakuové, hybridní	
Automatická korekce délky nástroje		
Panel s řídicím počítačem		

DALŠÍ MOŽNOSTI

Chlazení olejovou mlhou	automatické
Hlava	Aktivní s oscilačním nožem
	Rylovací
	Aktivní s nožem bez oscilace
	Nůž na řezání fólie
	Popisovací
	Nalévací
Skener	Dotykový, laserový
Rotační osa	„B“ na stole,
	„B“ naklápěcí vřeteno
	„C“ na vřetenu (pro úhlové agregáty).

Tlakové podložky, laserové clony, BOZP oplocení, přítlačná patka, extrakční patka, patka přítlačná a extrakční, odsávání třísek, systém polohování, kamerový zaměřovací systém, popisovací tiskový systém



Obráběné materiály:

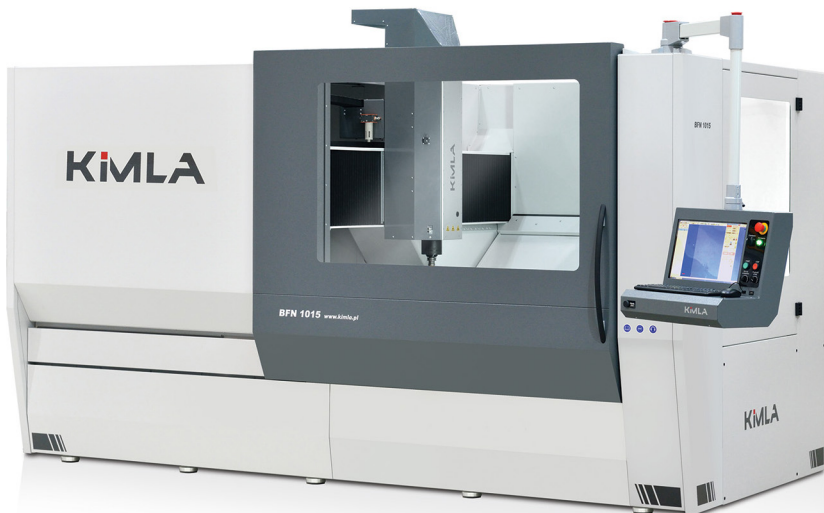
- ocel,
- barevné kovy: hliník, měď, mosaz a jiné,
- plasty
- kompozitní materiály, Dibond, MDF,
- vrstvené materiály, nábytkové desky, lamináty,
- masiv a dřevěné deriváty.

* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovní plochy

KIMLA

Obráběcí centrum HSM Linear

Lineární pohony



Obráběcí centrum HSM Linear je obráběcí zařízení pro přesné a nástrojové práce. Osvědčuje se všude tam, kde je vyžadována extrémně vysoká přesnost polohování.

Standardní pohony s kuličkovými šrouby, které se dosud u CNC strojů používaly, nahradily lineární pohony. Zařízení má systém měření s rozlišením 1nm a přesností 5 mikrometrů na metr.

Lineární pohony přenášejí hnací sílu bezkontaktně, bez tření, pouze s využitím magnetického pole. Díky tomu nedochází k opotřebení materiálu, což by mohlo mít vliv na zhoršení kvality řezu v průběhu používání.

V konstrukci nosníku obráběcího zařízení s posuvným stolem KIMLA využívá ověřená řešení, která jsou vyvíjena již více než 20 let.

Obráběcí centrum HSM Linear lze přizpůsobit rozsahem pracovní plochy potřebám zákazníka. Standardní výbavu zařízení je pracovní stůl s T-drážkou, snímač délky nástroje, chlazení olejovou mlhou, vysokootáčkové vřeten o výkonu 9-30kW a 18.000-50.000ot/min a automatická výměna nástrojů s revolverovým zásobníkem. Tato řešení zaručují vysoce efektivní a přesné obrábění.

Technologické možnosti stroje lze rozšířit doplňující výbavou, jako je 3D skenovací hlava (umožňuje přesně umístit základnu do rohu či středu válce nebo díry a určit sklon roviny, dále umožňuje skenování povrchu před zpracováním a zohlednění zakřivení materiálu při realizaci projektu) nebo rotační osa s talířovou hlavou se současnou interpolací všech os.



Obráběcí centrum HSM Linear

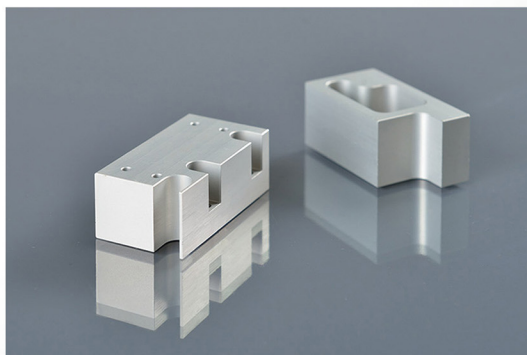
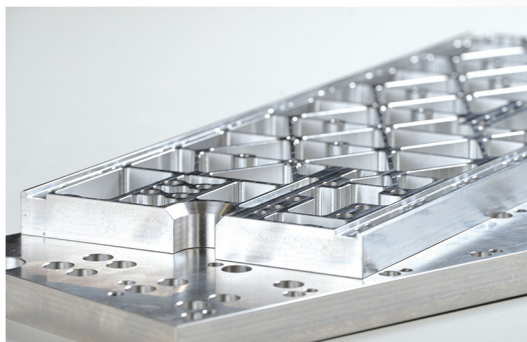
ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovní plochy * (mm)	Šířka [mm]	1000, 1300, 1500
	Délka [mm]	625, 750, 1000, 1250, 1500, 2000
	Rozsah osy Z [mm]	200, 250, 300, 350, 400, 500, 600
Vřetena	24 000 ot./min.	9kW - 20kW
	40 000 ot./min.	5kW
	50 000 ot./min.	3kW
	Chlazení	Vzduchové Kapalina + Chladicí agregát
Rídící systém	Lineární pohony	
Automatická výměna nástrojů	Revolverový zásobník	
Typ stolu	T-drážka, vakuový, hybridní	

Automatická korekce délky nástroje
Panel s řídicím počítačem

DALŠÍ MOŽNOSTI

Chlazení olejovou mlhou	automatické
Skener	Dotykový, laserový
Otáčivá osa	„B“ na stole
Laserové bariéry	Závitová hlava, Extrakční patka



Obráběné materiály:

- nástrojové oceli (kalené nebo tvrdzené),
- hliník,
- měď,
- mosaz
- plasty,
- kompozitní materiály.

* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovní plochy

KIMLA

Nástrojová fréza s lineární pohony

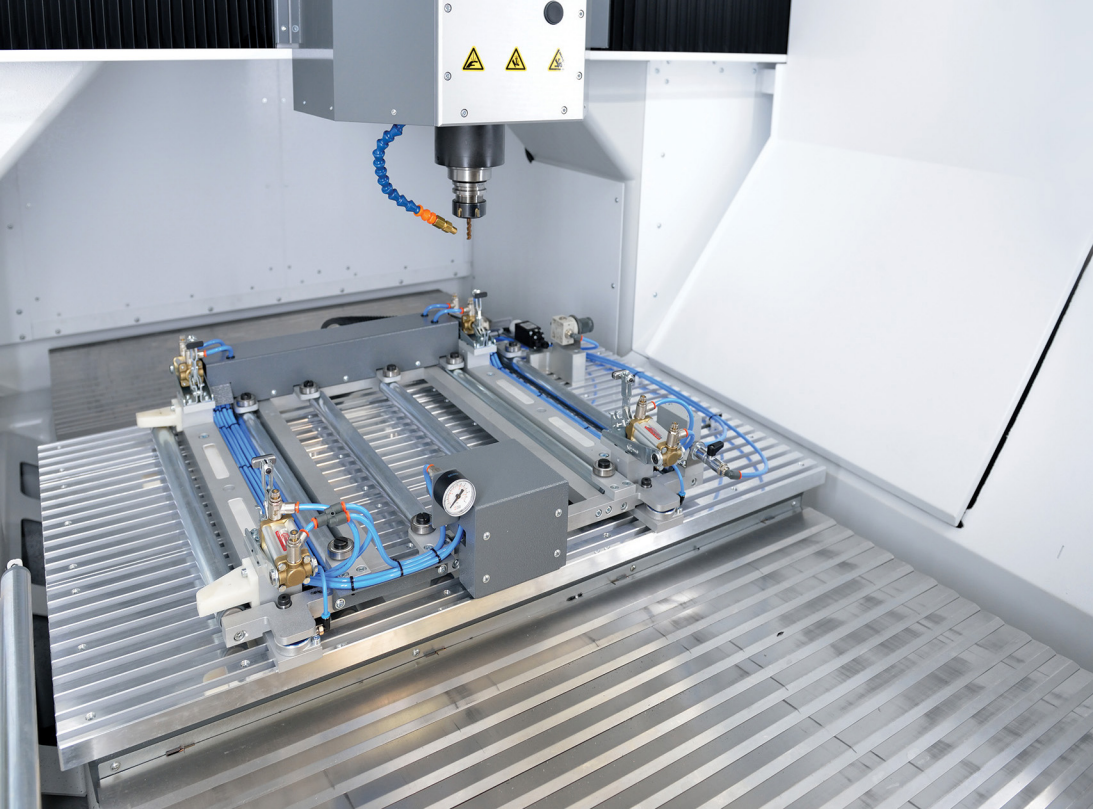
Lineární pohony



Nástrojové frézy jsou zařízení využívaná k průmyslovému gravírování či frézování. Jsou ideální na vysoce výkonné obrábění hliníku – jak na řezání plechů, tak na frézování hliníku z plných desek. Používají se rovněž k výrobě vstříkovacích forem, lisovacích forem nebo razníků. Stroje jsou nejčastěji vybaveny vysokorychlostními vřeteny chlazenými kapalinou v uzavřeném oběhu s automatickou výměnou nástrojů. Chladicí agregát se stabilizací teploty chladicí kapaliny zároveň minimalizuje efekt tepelného driftu vřetena. V případě, že je obrábění prováděno jedním nástrojem nebo pokud není frekvence výměny nástroje příliš vysoká, lze stroje rovněž vybavit jednoduchým vřetenem bez automatické výměny nástroje.

Standardně jsou nástrojové frézy vybaveny kabinou, která kryje pracovní prostor a olejovou mlhou pro chlazení nástroje. V případě, že je stroj vybaven větší pracovní plochou, jsou v kabině umístěny dveře z každé strany stroje, což obsluhu umožňuje volný přístup k obrobku z libovolné strany.

Stroje jsou vyráběny v paralelní kinematické konfiguraci s pojízdným stolem. To zajišťuje vysokou preciznost a možnost kopírování velmi komplikovaných drah. Nástrojové CNC frézy mohou být vybaveny stolem s T-drážkou (standardní) nebo vakuovým stolem s vakuovým čerpadlem německé firmy Becker, s výkonem 40-250 m³/h.



Nástrojová fréza s lineární pohony

ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovní
plochy * (mm)

Šířka (mm)	700, 1000, 1100, 1300, 1500 ...
Délka (mm)	500, 625, 750, 1000, 1250, 1500, 2000 ...
Rozsah osy Z (mm)	200, 250, 300, 350, 400, 500, 600 ...

Vřetena

24 000 ot./min.	9kW, 12kW, 14kW, 16kW, 18kW
40 000 ot./min.	5kW
50 000 ot./min.	3kW
Chlazení	Vzduchové Kapalina + Chladicí agregát

Řídicí systém

Digitální AC servopohony High Speed

Automatická
výměna nástrojů

Bez výměny
Revolverový zásobník

Typ stolu

T-drážka, vakuový, hybridní

Automatická korekce délky nástroje

DALŠÍ MOŽNOSTI

Chlazení olejovou
mlhou

automatické

Skener

Dotykový, laserový

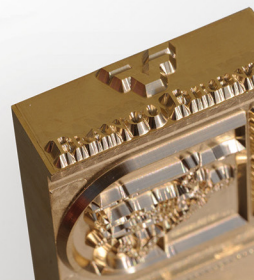
Otáčivá osa

„B“ na stole

* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovní plochy

Obráběné materiály:

- ocel,
- hliník,
- plasty
- kompozitní materiály,
- MDF,
- HPL,
- lamináty.



Vysokorychlostní řezací plotr s lineárními pohony

Lineární pohony



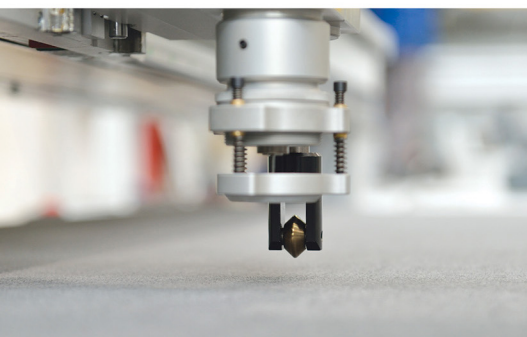
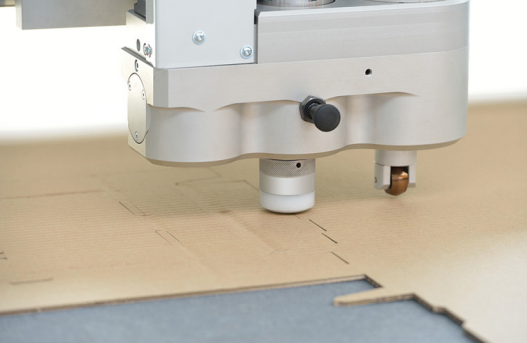
Tento sériově vyráběný plotr s lineárními pohony otevírá nové výrobní možnosti v mnoha odvětvích. Je dostupný ve verzích s různými velikostmi pracovní plochy i dalšími možnostmi vybavení. Kompaktní konstrukce stroje byla vybavena inovativními řešeními, která jsou založena na lineárních pohonech, které jsou navrženy a přizpůsobeny speciálně pro toto zařízení.

Nový plotr s lineárními pohony a zbrusu novou konstrukcí nabízí ještě větší účinnost a kvalitu práce. Vysoce výkonné řezání je možné díky použití přímých měřících systémů polohy s ultra vysokou přesností – rozlišení měření 0,001 um a kopírováním polohy 1 um. Lineární pohony jsou prakticky bezdržbové. Magnetický pohon nezpůsobuje žádné tření, takže se neopotřebovává, což eliminuje nákladné opravy v průběhu provozu stroje.

Vlastní řídicí systém s dynamickou vektorovou analýzou byl speciálně navržen pro toto zařízení tak, aby byl maximálně využit potenciál lineárních pohonů. Od této chvíle lze i velmi komplikované tvary obrábět s dříve nevidaným výkonem a přesností. Vestavěný systém all-in-one v sobě obsahuje všechny potřebné moduly CAD/CAM/CNC/nesting, což zaručuje vysoký komfort a přesnost obrábění.

Vysokorychlostní plotr nabízí velmi široký rozsah obráběných materiálů díky možnosti rozšíření o řadu doplňujících možností. Ideální je pro řezání kůže, textilií, vláken, kompozitních, těsnících či vrstvených materiálů, papíru, lepenky a fólie.

Dopravník v podobě posuvného stolu automaticky posouvá materiál, díky čemuž se zvyšuje komfort a výkonnost prováděné práce. Dopravník umožňuje neustálou práci bez zbytečných prostojů. Stroj lze dále dovybavit nakládacím a vykládacím stolem, zaměřovacím systémem, oscilační hlavou, frézovací hlavou, popisovací hlavou, označovací hlavou nebo rýhovací hlavou.



Vysokorychlostní řezací plotr s lineární pohony

ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovní plochy * (mm)	Šířka (mm)	1800, 2200, 2700, 3200, *
	Délka (mm)	1600, 2100, 2500, 3100, 4100, 5100, 6100, *
	Rozsah osy Z (mm)	200, *

Oscilační nůž	pneumatický Elektrický – 1x servo, 2x servo
---------------	--

Řídicí systém	Digitální AC servopohony High Speed
---------------	-------------------------------------

Typ stolu	vakuový
-----------	---------

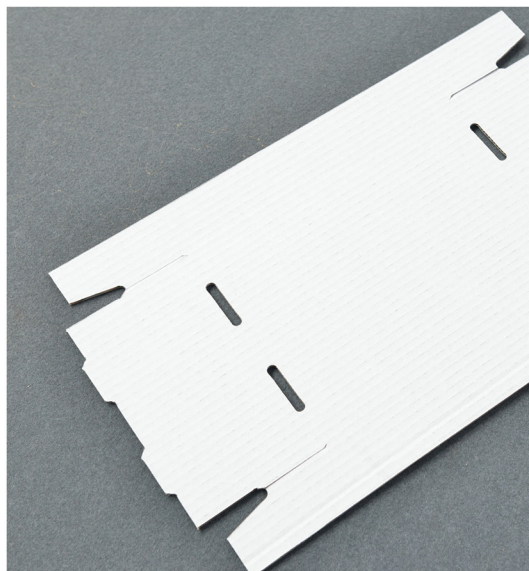
Řídicí počítač

DALŠÍ MOŽNOSTI

Hlava	Frézovací
	Rýhovací
	Značící

Skener	Dotykový, laserový
--------	--------------------

Dálková konzole, Tlakové podložky, Popisovací hlava, Systém ukládání, Konverter – dopravníkový přepravní stůl, odebírací a nakládací stůl



Obráběné materiály:

- plasty,
- textilie,
- lepenka,
- kompozitní materiály,
- dibond,
- pěny, houby,
- laminaty.

* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovní plochy

Univerzální CNC fréza

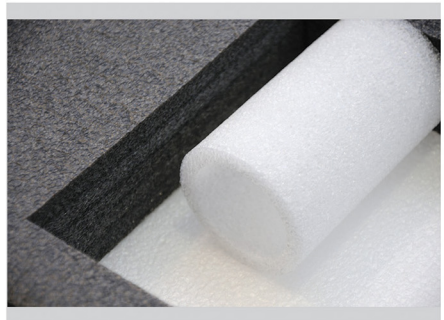


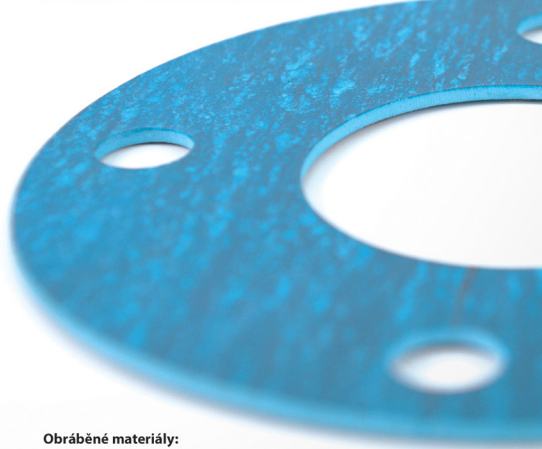
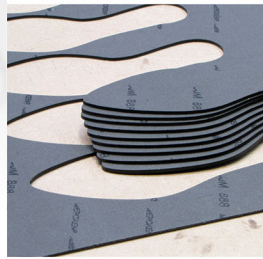
Univerzální CNC frézy KIMLA jsou stroje určeny k řezání oscilačním nebo tažným nožem. Všechny frézy jsou vybaveny aktivním nožem ovládaným servopohony. Stroje s oscilačními noži mohou mít buď pneumaticky nebo elektricky poháněné hlavy. Pneumatické hlavy jsou vysokofrekvenční a umožňují dosáhnout velmi vysokých rychlostí posuvu u měkkých materiálů. Pneumatické hlavy se používají pro vysoce efektivní zpracování pěnových materiálů s malou hustotou.

Pro zpracování tvrdších materiálů s vyšší hustotou, jako jsou například těsnicí materiály vyztužené síťovinou a ocelovým plechem, doporučujeme elektrické hlavy, které díky použití dvou servomotorů disponují velmi vysokým výkonem. Jeden servopohon slouží k nastavení úhlu nože a druhý k pohonu oscilačního pohybu. Jediněčného výkonu hlavy lze dosáhnout za použití motoru 0,4 kW, což umožňuje zpracování různých materiálů, dokonce i těch, které byly dříve považovány za nevhodné pro řezání frézou.

Univerzální frézy nachází uplatnění i při jednovrstvém nebo vícevrstvěm řezání látek. K fixaci materiálů se používají podtlakové nebo vakuové stoly rozdělené do sekcí, což umožňuje práci na více pracovních plochách.

Všechny stroje jsou vybaveny ovládacími panely s průmyslovým řídicím počítačem a příslušným softwarem. Software umožňuje kromě řízení stroje také přípravu dráhy nástroje a provedení optimálního rozložení (nesting). Díky tomu lze materiál maximálně využít a to jen s velmi krátkou dobou přípravy.





Obráběné materiály:

- těsnící desky: klingerit, gambit;
- grafitem vyztužené pletivo a ocelové plechy;
- minerální vlna;
- polystyren;
- pěnové materiály, houby,
- tvrdé pěnové materiály;
- textilie;
- pevná, vlnitá lepenka

Univerzální CNC fréza

ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovní plochy * (mm)	Šířka (mm)	1000, 1300, 1500, 1700, 2100, 2600, 3000 ...
	Délka (mm)	1500, 2000, 2100, 2500, 3100, 4100, 5100 ...
	Rozsah osy Z	100, 200, 250
Řezací hlava	Aktivní s oscilačním nožem: - pneumatickým - elektrickým servo	
Řídicí systém	Digitální AC servopohony High Speed	
Typ stolu	T-drážka, podtlakový, vakuový, hybridní	

Řídicí skříň s řídicím počítačem

DALŠÍ MOŽNOSTI

Chlazení olejovou mlhou	<input checked="" type="checkbox"/> automatické
Hlava	<input type="checkbox"/> rýhovací, <input type="checkbox"/> označovací, <input type="checkbox"/> popisovací
Skener	<input type="checkbox"/> Dotykový, <input type="checkbox"/> laserový
Otočná osa	<input type="checkbox"/> „B“ na stole, „C“ na vřetenu (k úhlovým agregátům, k pilám a frézám)
Dálková konzole, Přítlačná patka, Tlakové podložky Systém polohování Zaměřovací kamerový systém Vřeteno	

* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovní plochy

Pětiosé CNC frézky



Pětiosé CNC frézky se používají k výrobě velkorozměrových detailů, nejčastěji odlévacích, tepelně-tvarovatelných a laminátových forem a razníků. Tyto stroje nacházejí uplatnění v široké škále odvětví. Jsou vybaveny vysoce kvalitním řídicím systémem, který umožňuje současnou interpolaci všech os s promítáním pracovní rychlosti na přední část nástroje. Pětiosé CNC frézky se používají také k výrobnímu obrábění po tepelném zpracování či laminování. Dokončovací a tvarové obrábění a odřezávání náliček lze provádět na základě tvaru naskenovaných dotykovou hlavou, díky čemuž lze provádět dokončovací práce bez nutnosti použití drahého CAM softwaru.

Stroje jsou vybaveny vřeteny od 5kW do 30kW. Hlavy 5D frézovacích strojů KIMLA jsou postaveny na bázi harmonických převodů bez vůle od německé společnosti Harmonic Drive, což zajišťuje vysokou tuhost při zachování velmi vysoké účinnosti a dynamiky pohybu. Díky použití inovativního řídicího systému převyšuje účinnost pětiosých CNC frézek společnosti KIMLA obdobná řešení nabízená jinými výrobci.



Pětiosé CNC frézky

ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovní plochy* (mm)	Šířka (mm)	1500, 2100, 2600, 3100 ...
	Délka (mm)	1500, 2100, 3100, 4100, 5100 ...
Vřetena	Rozsah osy Z (mm)	700, 800, 900, 1000, ... 2000
	Rozsah osy A (Stupně)	± 130
	Rozsah osy C (Stupně)	± 213
	18 000 ot./min.	6kW, 7.5kW, 12kW, 16kW, 18kW, 25kW
24 000 ot./min.	6kW, 8kW, 9kW, 12kW, 13kW, 16kW, 18kW	
	50 000 ot./min.	2.4kW, 4.8kW
Chlazení	Vzduchové Kapalina + Chladicí agregát	
Rídící systém	Digitální AC servopohony High Speed	
Automatická výměna nástrojů	Lineární zásobník Rotační zásobník	
Typ stolu	T-drážka, vakuový, hybridní	
Automatická korekce délky nástroje		
Řídící skříň s řídicím počítačem		

Obráběné materiály

- plasty,
- kompozitní materiály,
- MDF,
- HPL,
- hliník,
- dřevo
- modelové desky

DALŠÍ MOŽNOSTI

Chlazení olejovou mlhou automatické
Skener Dotykový, laserový

Rotační osa „B“ na stole, Tlakové podložky, Laserové clony, BOZP clona, Systém polohování, popisovací hlava, hlava s aktivním oscilačním nožem, rýhovací hlava.

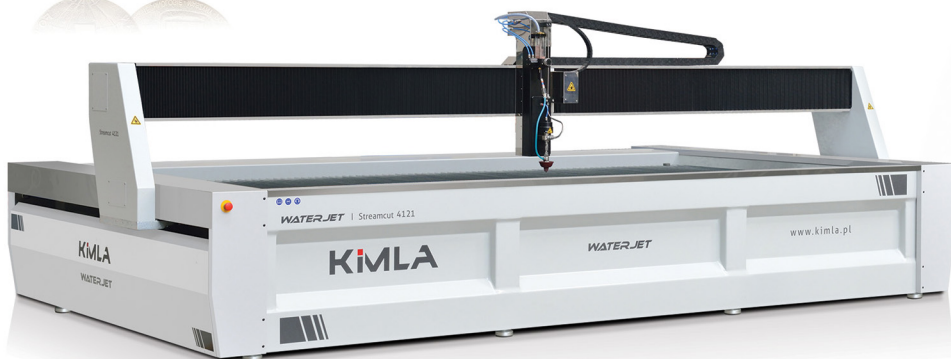
* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovní plochy

KIMLA

Waterjet



Zlatá medaile MTP 2011



Abrazivní vodní paprsek patří mezi nejnovější technologie na trhu s technikou k řezání materiálů. Stroje s vodním paprskem KIMLA dokážou řezat prakticky jakýkoliv materiál, od těch velmi měkkých, jako jsou pěny, gely nebo houby, přes tvrdší materiály, mezi něž patří plasty, kompozitní materiály, gumy či kůže, dále měkké kovy, jako hliník, mosaz, měď, uhlíková ocel a nerez, až po žáruvzdornou a kalenou ocel, keramiku a slinité karbidy. Vodní paprsek dokáže řezat také sklo, kámen, granit, mramor a keramické obklady, tedy jeden z nejtvrdějších materiálů, který se v průmyslu nachází. Tloušťka řezaných materiálů dosahuje až 200 mm, což je pro většinu technologií na trhu naprosto nereálné. Výhodou strojů s vodním paprskem je velmi malá řezná spára (méně než 1 mm), což umožňuje řezání i velmi komplikovaných tvarů a přesné dořezávání rohů. Tato zařízení se používají zejména v kovoprůmyslu, kamenictví, stavebním průmyslu a všude tam, kde je třeba provádět složité řezy na tlustých kovech.

Stroje s vodním paprskem KIMLA jsou vybaveny vysokotlakým čerpadlem se zesilovačem tlaku a příslušenstvím renomované americké firmy Accustream. Čerpadla Accustream se odlišují tím, že mají nejnižší náklady na údržbu, což významně zvyšuje rentabilitu investice.

Stroje KIMLA jsou vybaveny regulátory abraziva od firmy Accustream, díky kterým lze plynule regulovat množství granátů dodávaného do hlavice. Lze tak přesně dávkovat abrazivo v závislosti na řezaném materiálu a specifických podmínkách obrábění. Možnost regulace abraziva minimalizuje spotřebu granátu a snižuje tak náklady řezání.

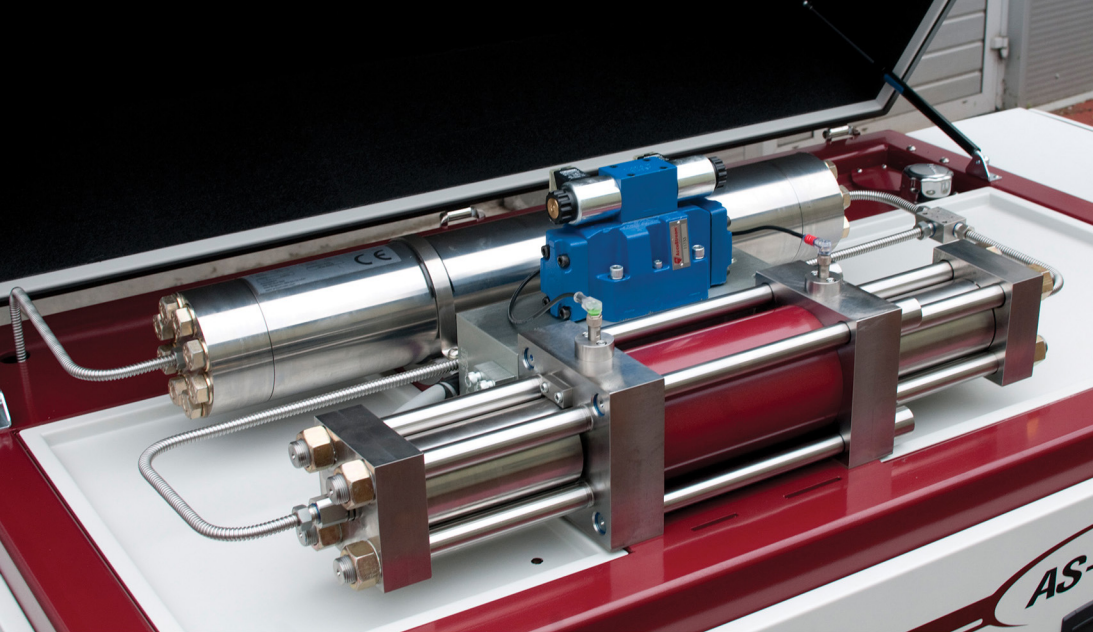
Proud vody s abrazivem dokáže proniknout nejtvrdějším materiálem od středu, díky čemuž lze řezat uzavřený objekt bez nutnosti vstupu do materiálu z vnější strany tak, jak je tomu v případě řezání drátem.

Některé materiály, jako je sklo, kámen nebo keramika, mají sklon k praskání a odštěpování během průrazu. Aby se předešlo zničení materiálu a bylo zajištěno co nejekonomičtější zpracování, stroje KIMLA jsou vybaveny možností nízkotlakého propichování, což umožňuje přizpůsobení síly úderu paprsku při propichování materiálu.

Dostupné jsou pětiosé verze, které umožňují naklonění hlavy tak, aby bylo možné řezání s šikmou stěnou (např.: zkosení pro účely svařování). Stroje KIMLA waterjet se vyznačují výjimečně pevnou prostorovou konstrukcí vany a samonosnou konstrukcí. Díky tomu nemusí být stroj spojen s podložím a nevyžaduje speciální upevnění.

Stroje s vodním paprskem KIMLA jsou vybaveny airbagem, který umožňuje řezání pod povrchem vody, čímž se snižuje hluchnota práce a eliminuje rozstřik.

Pro zachycení řezaného materiálu jsou stroje KIMLA s vodním paprskem vybaveny segmentovým roštem, tvořeným vysokými pásy pozinkované oceli vložených do hřebenových rukojetí. Umožňuje to montáž žeber na libovolném místě na stole, vytváří se tak více či méně zahnuté sektory. Je tak zajištěna jejich dlouhá životnost a efektivní využití.

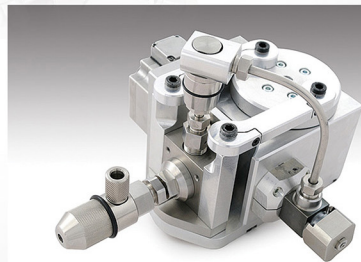


WATERJETY

Typ stroje	Waterjet KIMLA 2111	Waterjet KIMLA 3116	Waterjet KIMLA4121	Waterjet KIMLA 2161
Pracovní plocha (mm) / rozměry řezaného archu	2100 x 1100	3100 x 1600	4100 x 2100	2100 x 6100
Operační hmotnost vany naplněné vodou (kg)	4500	6200	9800	12000
Max. Tloušťka řezu (mm)	200			
Typ čerpadla	Čerpadla se zesilovačem spolu s keramickými písty (velmi trvanlivé)			
Výkon čerpadla	37kW (50HP) firmy AccuStream – USA			
Max. tlak čerpadla (bar)	4150			
Čerpadlový expanzní systém	Redukující tlak během pojezdu a po vypnutí čerpadla			
Pohon řezací hlavy	AC servo s digitálními enkodéry			
Pohon osy X a Y	AC servo, šroubový pohon s dutou hřídelí Gudel Švýcarsko			
Pohon osy Z	AC servo, kulový šroub			
Maximální rychlost přejezdu: X, Y, Z [m/min]	54			
Rozsah pohybu v ose Z	200, 250, 300, jiné na dotaz			
Přípustné zatížení stolu (kN/m ²)	15			
Vana	Vícekomorová 3D konstrukce s vysokou pevností			
Rozlišení polohování (mm)	0,001			
Velikost zrn abraziva (mesh)	80-200			
Nádrž podavače abraziva (kg)	300, 1000			
Systém dodání abraziva	Pneumatický			
Regulace výšky	automatická			

Obroběné materiály:

- ocel: uhlíková, legovaná, nerezová, ohnivzdorná (v měkkém i kaleném stavu),
- kámen
- barevné kovy,
- keramika, sklo,
- pěnové materiály: pěny, gely, houby,
- plasty
- kompozity



Vysokorychlostní gravírovací stroj



Vysokorychlostní gravírovací stroje KIMLA jsou zařízení určená k velmi přesnému obrábění menších prvků. Lze je využít také k frézování různých druhů prvků: razítek, kovových raznic (včetně těch z kalené nebo šlechtěné oceli), jmenovek, popisných tabulek či dalších prvků, které vyžadují práci s nástroji velmi malého průměru.

Gravírovací stroje umožňují gravírování jak plochých, tak trojrozměrných prvků. Stroje lze navíc vybavit čtvrtou nebo pátou osou, což umožňuje obrábění prvků z různých stran na jedno upnutí.

Tyto stroje mohou být vybaveny vřeteny 24.000-60.000 ot./min. s výkonem 0,8-3 kW, a také systémem automatické výměny nástrojů se zásobníkem. Ve standardní výbavě je instalován senzor automatické korekce délky nástroje, což umožňuje přesné obrábění, nezávisle na hloubce upevněného nástroje v rámu.

Obráběné materiály:

- Barevné kovy,
- Nerezové oceli (šlechtěné nebo kalené),
- Kompozitní materiály,
- Plasty.



Model pro zubní techniky

Možnost obrábění:

- zirkonu
- chromokobaltu
- skla
- vosku

Vysokorychlostní gravírovací stroj

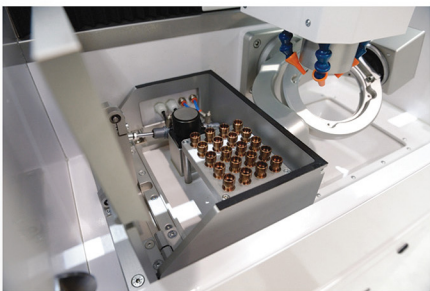
ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovní plochy * (mm)	Šířka (mm)	400	90
	Délka (mm)	375	90
	Rozsah osy Z (mm)	130	80
Vřetena	24 000 ot./min.	1.0kW, 1.5kW, 2.1kW	
	60 000 ot./min.	0.8kW, 0.97kW, 2.1kW	0.8kW, 0.97kW, 2.1kW
	Chlazení	vzduchové Chladič agregát	
Rídicí systém	Digitální AC servopohon		
Typ stolu	T-drážka, podtlakový, hybridní		Speciální

Automatická korekce délky nástroje

DALŠÍ MOŽNOSTI

Chlazení	Automatické, olejovou mlhou	Vzduch+kapalina
Hlava	nůž pro řezání fólie Popisovací Nalévací	
Skener	Dotykový, laserový	
Automatická výměna nástrojů	Dle typu vřetena	
Rotací osa	„B“ na stole	„A“ a „B“ na stole
Rídicí počítač		
Odluhování prachu		
Systém polohování		



* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovní plochy

Frézovací plotr



Frézovací plotry KIMLA jsou zařízení určená pro široké spektrum odběratelů. Slouží k lehkému obrábění měkkých materiálů pomocí nástrojů s malými průměry.

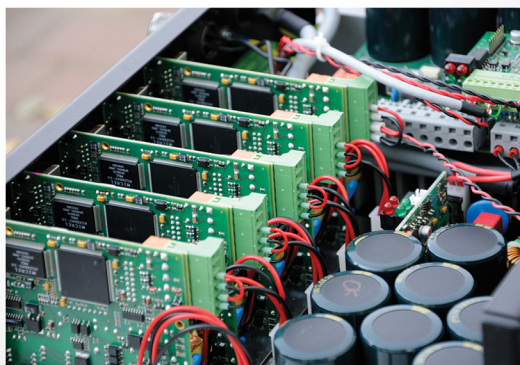
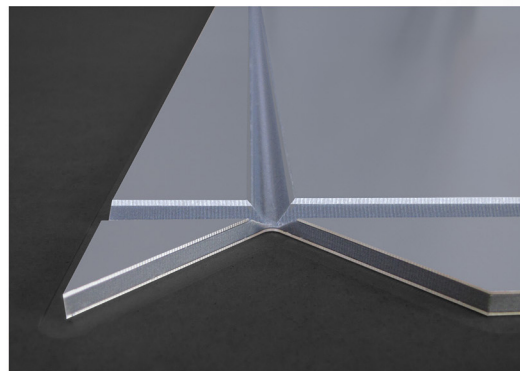
Frézovací plotry jsou často používány při zpracování reklamních prvků. Stroje této řady jsou určeny především reklamním společnostem, prototypovým dílnám, výrobcům obalů a raznic a servisním firmám.

Všechny stroje jsou vybaveny řídicím systémem s dynamickou vektorovou analýzou, plynulou regulací rychlosti posunu a otáčení vřetena. Vedení, kuličkové šrouby a optické snímače jsou plně zakryty, což minimalizuje provozní činnosti spojené s čištěním a údržbou stroje.

Tyto stroje mohou být vybaveny vřeteny 24.000-60.000 ot./min. s výkonem 0,8-2,5 kW, a také systémem automatické výměny nástrojů se zásobníkem. V případě výměny frézovací hlavy za řezací hlavu s funkcí ryhování je možná výroba obalů z papíru, kartonu či pěnových materiálů.

Obráběné materiály:

- Plasty,
- Dřevo a materiály na bázi dřeva,
- HPL,
- Pěny, houby,
- Vrstvené materiály,
- Barevné kovy.



Frézovací plotr

ZÁKLADNÍ VÝBAVA

Rozměry pracovní plochy * (mm)	Šířka (mm)	500, 700, 1000, 1200, 1500, 2100
	Délka (mm)	400, 700, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500
	Rozsah osy Z _[mm]	150, 200
Vřetena	24 000 ot./min.	1.0kW, 1.5kW, 2.1kW, 2.5kW
	60 000 ot./min.	0.8kW, 0.97kW, 2.1kW
Rídicí systém	Digitální AC servopohon	
Typ stolu	T-drážka, podtlakový, vakuový	

DALŠÍ MOŽNOSTI

Chlazení olejovou mlhou ruční
 Automatické

Řezací hlava Aktivní s oscilačním nožem
 Rýhovací
 Aktivní s nožem
 Nůž pro řezání fólie

Ostatní hlavice Popisovací
 Nalévací

Skener Dotykový, laserový

Automatická výměna nástrojů (pro vřetena 60 000 ot./min.)

Řídicí skříň s počítačem

Přítlačná patka, Extrakční patka

Odluhování prachu

Kamerový zaměřovací systém

* - k dispozici jsou nestandardní rozměry pracovní plochy

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

Obchodní zástupce:

KM CNC s.r.o.
Nové Sady 988/2, 602 00 Brno
Tel: +420 604 641 204
info@kimla-czech.cz
www.kimla-czech.cz



Výše uvedená nabídka má pouze informativní charakter a nepředstavuje obchodní návrh ve smyslu Občanského zákoníku. Výrobce si vyhrazuje právo na změnu parametrů bez předchozího upozornění. Výrobce nenese odpovědnost za případné tiskové chyby.