

CNC frézovací stroje Popisovací a řezací lasery



KATALOG 2018/05

O nás

Vážení zákazníci,
v rukou držíte ucelenou nabídku CNC routerů a laserů společnosti První hanácká BOW. Firma byla založena koncem v roce 1993 třemi profesionály z oboru strojírenství a slaví tak již 25 let úspěšného působení na trhu s obráběcími a tvářecími stroji. Za tuto dobu jsme se stali předními odborníky v oblasti výroby, prodeje a servisu strojních zařízení v České republice a na Slovensku.

O společnosti

Z původně malého podniku o třech zaměstnancích se postupnou expanzí stal jeden z nejvýznamnějších hráčů na trhu s obráběcí technikou u nás. I když v naší nabídce stále naleznete ruční stroje podle vlastního návrhu jako před dvaceti lety, náš sortiment se za tu dobu mnohonásobně rozrostl. Dnes našim zákazníkům nabízíme komplexní portfolio výrobků zahrnující menší i velké kovoobráběcí, dřevoobráběcí a tvářecí stroje, vzduchotechniku, manipulační zařízení a řadu dalších produktů do dílen i výrobních závodů. Mezi naše firemní priority patří zejména udržení vysoké kvality nabízených produktů při zachování dostupné ceny a trvalé péče o naše stávající i nové zákazníky. Dáváme si záležet na tom, aby každý stroj či díl expedovaný z našich skladů byl řádně zkontrolován a připraven k okamžitému nasazení do provozu. Ať už máte zájem o koupi nového stroje, nebo jen potřebujete odbornou radu, jsme schopni vám vždy nabídnout optimální řešení. Nabízíme odborné konzultace technologických řešení pro domácí kutily, dílny i náročné výrobní provozy. Naším zákazníkům chceme nabízet nejvyšší komfort, a proto dlouhodobě úzce spolupracujeme s obchodními partnery po celé České republice a na Slovensku. Naše síť autorizovaných prodejců zahrnuje několik desítek firem ve všech krajích ČR i Slovenska a díky tomu jsou pro vás naše produkty snadno dostupné, ať už jste kdekoli. Další výhodou komplexní obchodní sítě je také dobře fungující servis zakoupených strojů. Vysoká operativnost systému zaručuje, že vaše požadavky a přání vyřídíme vždy rychle a efektivně.

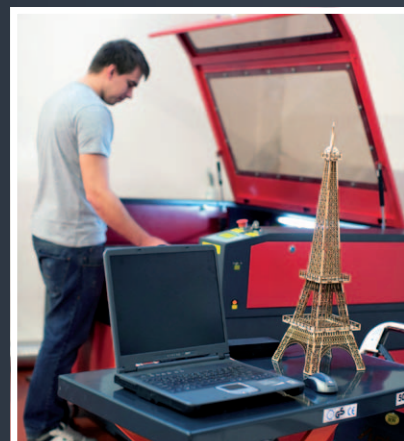
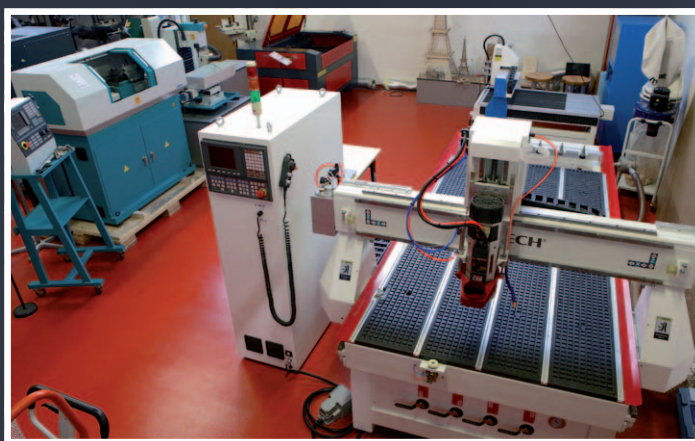
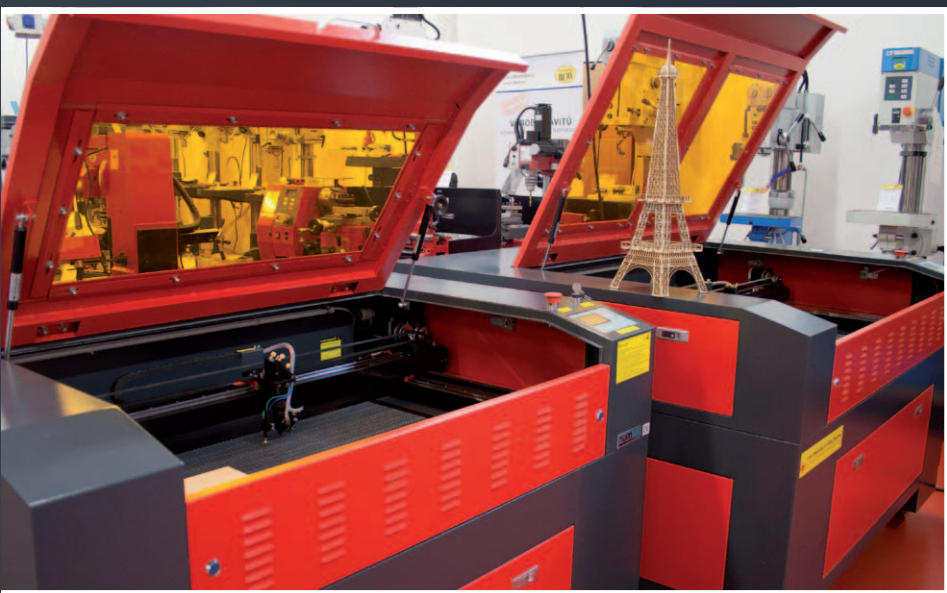
Sortiment

Již 15 let jsme výhradními partnery a dovozci produktů německých společností OPTIMUM a Stürmer®. Obě společnosti patří mezi lídry na rozsáhlém německém trhu a jejich stroje jsou zárukou nadstandardní kvality a výkonu. Výrobky široké řady obráběcích strojů OPTIMUM jsou výsledkem dlouhodobé práce týmu špičkových německých vývojářů a ověřených výrobních postupů. Z portfolia společnosti Stürmer® dodáváme několik značkových řad, jako například prvotřídní kompresory Aircraft® evropské výroby a pneumatické nářadí stejné značky. Pro zpracování dřeva jsou určeny stroje značek Holzkraft® a Holzstar®, produkty Metallkraft® pak zahrnují spolehlivé magnetické vrtačky, řadu profesionálních tvářecích strojů na kov či robustní lisy. Portfolio uzavírá široká nabídka manipulační a skladové techniky Unicraft®. Velice dynamický vývoj prodělává oblast obráběcích strojů s CNC řízením. I v této oblasti nechceme zůstat pozadu a věříme, že svým zákazníkům máme co nabídnout.

V tomto katalogu prezentujeme CNC routery a lasery (CO₂ i vláknové). Pro obory zabývající se zpracováním dřeva, plastů i lehkých kovů nabízíme CNC routery od stolního provedení SHG až po velké stroje řady E2 s portálovou konstrukcí. V druhé části katalogu naleznete gravírovací a řezací CO₂ lasery s největším uplatněním v reklamním průmyslu. V neposlední řadě pak nabízíme vláknové lasery, které slouží k popisování a značení kovů, plastů, kamene i kůže.

Spokojenost při práci s našimi produkty vám přeje

Váš BOWtým



Služby

Předváděcí centrum Olomouc

V sídle naší společnosti máme k dispozici předváděcí centrum, které mohou zákazníci kdykoli navštívit. Zde si mohou nabízené stroje detailně prohlédnout a udělat si tak představu o nabízeném produktu.

Vystavené stroje pracovníci firmy rádi předvedou a ukáží v praxi. Zákazníci tak mají možnost si naše produkty vyzkoušet a zjistit potřebné informace, které potřebuje pro správnou volbu výběru CNC stroje.

Stroje z předváděcího centra je možno také využít k testování vhodnosti poptávané technologie, jelikož rozsah možných zpracovávaných materiálů je velmi rozsáhlý.

Ustavení stroje a zaškolení obsluhy

Pro všechny stroje nabízíme také ustavení stroje a zaškolení obsluhy. Instalaci, zprovoznění, proškolení operátorů a zkušební provoz provádí naše firma při předání stroje v délce jednoho dne. V případě zájmu je možné objednat dodatečné školení obsluhy stroje.

Garanční prohlídky

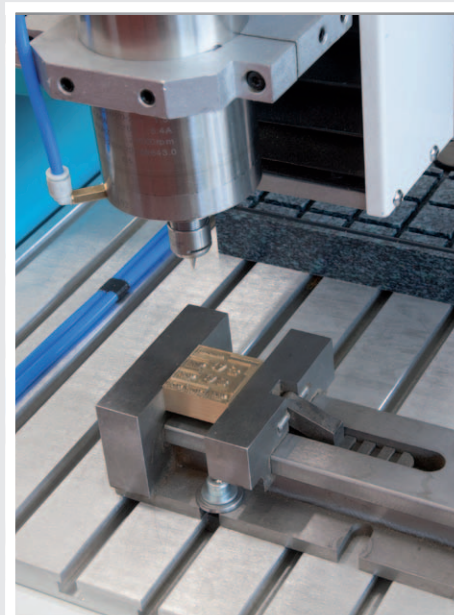
Při pořízení nového stroje si zákazník může také zakoupit garanční prohlídku s možností prodloužení záruky na 24 měsíců. V případě jejího zakoupení bude zákazníkovi provedena prohlídka stroje mezi 10 – 12 měsícem od předání stroje. Prodloužená záruka na 24 měsíců se vztahuje na všechny běžné závady a poruchy, na které se vztahuje i standardní záruka.

Servis

Pro každého zákazníka je důležité nejenom stroj dobře pořídit, ale také mít jistotu pohotového a kvalitního servisního zázemí. V případě závady nebo poškození stroje chceme problém rychle vyřešit. Velice dobře si uvědomujeme, že jeho nečinnost připravuje jeho majitele o zisk. Pro tyto případy jsme vybaveni profesionální servisní technikou i kvalifikovaným personálem.

Každému zákazníkovi garantujeme rychlou a bezodkladnou pomoc. Při nahlášení závady jsme schopni do 48 hodin vyslat servisního pracovníka. Aby případná oprava netrvala dlouho a zákazníkovi nevznikaly prostoje, snažíme se, i přes velký rozsah sortimentu, udržovat dostatečné zásoby náhradních dílů.

Naše firma se opírá o více jak dvacetiletou historii. Za tuto dobu jsme již získali zkušenosti se záručními i pozáručními opravami a můžeme se zaručit za spolehlivost našich strojů, na které poskytneme standardně záruku 12 měsíců.



Obsah

CNC frézovací stroje7

SHG 0404 / SHG 0609 9 – 10

SHM 0609 10 – 11

SHG 1212 / SHG 1224 12 – 13

E2 MTC 14 – 15

E2 ATC 16 – 17

Popis vybavení E218

Technické parametry E219

Popisovací a řezací lasery 20

Vláknové lasery

NU 110 F / 200 F / 300 F 22 – 23

Stolní CO₂ laser S 404024 – 25

CO₂ lasery E 4060 / E 609026 – 27

CO₂ lasery C 1290 / C 161028 – 29

Portálový CO₂ laser C 1325 30 – 31

Popis příslušenství a vybavení laserů . . . 32 – 33

Software34 – 35



CNC frézovací stroje

Pro výrobu reklamy, nábytku, malých i velkých modelů nejen ze dřeva a řadu dalších odvětví nabízíme frézovací routery s CNC řízením. Dokáží zpracovat materiály, jako jsou plasty, polystyren, akryl, dřevo, ale i tvrdší neželezné kovy, například slitiny hliníku, měď a i speciální materiály z reklamní oblasti, např. dibond.

Škála nabízených strojů sahá od malého stolního provedení s pracovním rozsahem 400×400 mm (vhodný pro gravírování nebo výuku ve školách), až po velké routery, schopné opracovat materiály dlouhé i několik metrů.

Nejoblíbenějším je typ E2, který vyniká velmi tuhou a masivní konstrukcí. Požadovaný router si můžete sestavit podle svých požadavků. Vybrat si můžete mezi různými rozměry stolů, výkony vřetene, počtem pozic ve výměníku nástroje, typy upínání materiálu atd.

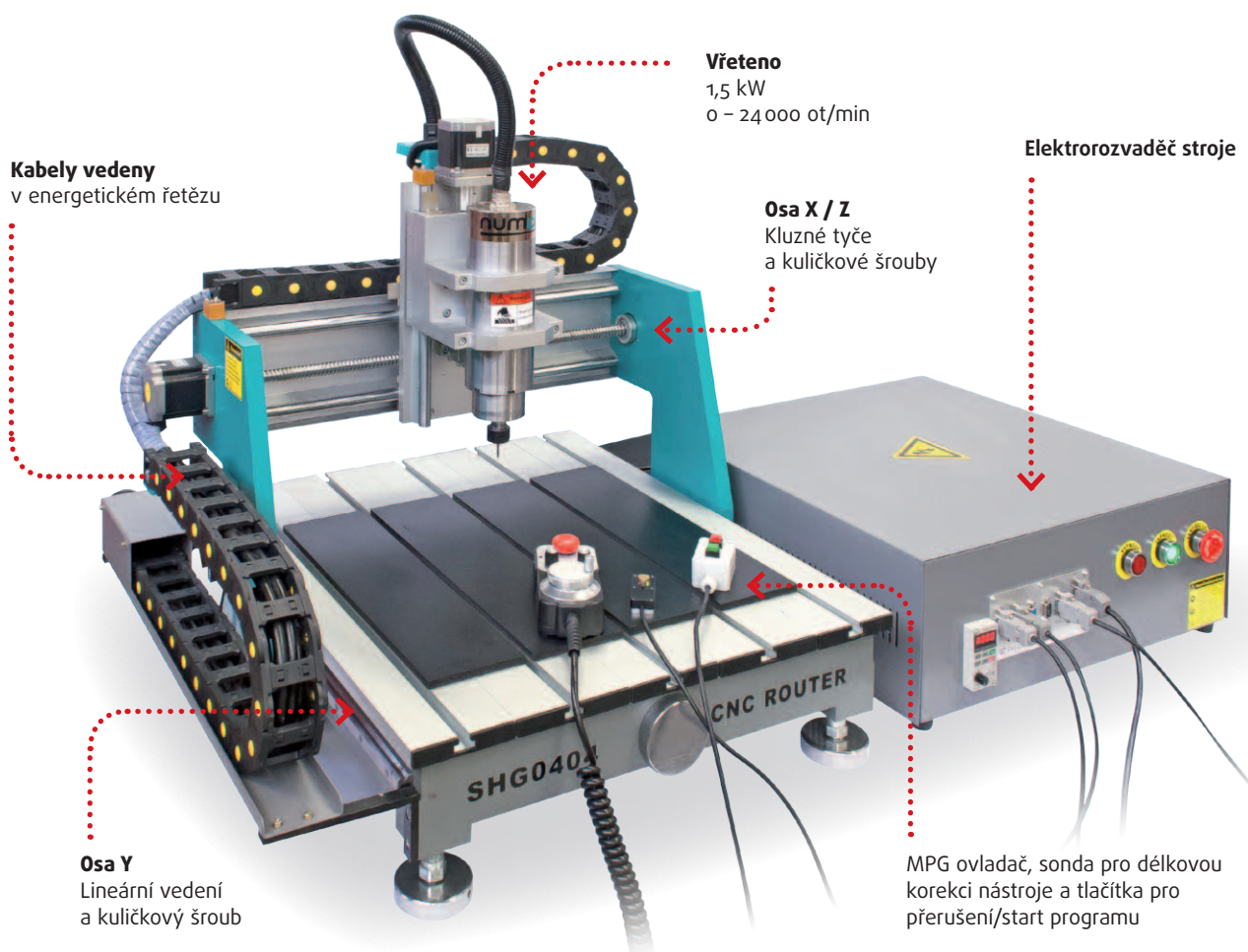
V programování pomůže zákazníkovi software Gravostar, který je součástí dodávky stroje. Tento software je vyvíjen v ČR a jeho snadné ovládání je zárukou rychlé přípravy výrobního programu i pro zákazníka bez předchozích zkušeností s CNC obráběním.

Typ	Příkon vřetene (kW)	Max. otáčky vřetene (ot/min.)	Rozsah posuvu v ose X (mm)	Rozsah posuvu v ose Y (mm)	Rozsah posuvu v ose Z (mm)	Rychloposuv (mm/min.)	Řídicí systém	Hmotnost (kg)
SHG 0404	1,5	24000	400	400	100	9000	ARMOTE	80
SHG 0609	1,5	24000	600	900	100	9000	ARMOTE	165
SHM 0609	1,5	24000	600	900	120	9000	ARMOTE	195
SHG 1212	1,5	24000	1200	1200	120	9000	ARMOTE	550
SHG 1224	1,5	24000	1200	2400	120	9000	ARMOTE	650
E2 1325 MTC	3	24000	1240	2480	200	25000	ARMOTE	1100
E2 1325 ATC	9	24000	1240	2480	200	45000	SYNTEC	1200

Stolní routery SHG 0404 / SHG 0609

Kompaktní stroje vhodné pro frézování menších obrobků.

- Tyto routery jsou vhodné pro obrábění neželezných kovů, plastů a dřeva v reklamním a nábytkářském průmyslu, ale i při výrobě měkkých vstřikovacích forem a elektrod.
- Stroje jsou v základním provedení vybaveny řídicím systémem ARMOTE, krokovými motory, kuličkovými šrouby, kluznými tyčemi a lineárním vedením HIWIN, vysokootáčkovým tichým vřetenem HSD s upínáním nástrojů do kleštiny a indukčními snímači OMRON.
- Konstrukce strojů je tvořena odlitky.
- Upínání nástroje pomocí kleštiny ER16
- CAD/CAM software ZDARMA s jednoduchým a rychlým programováním



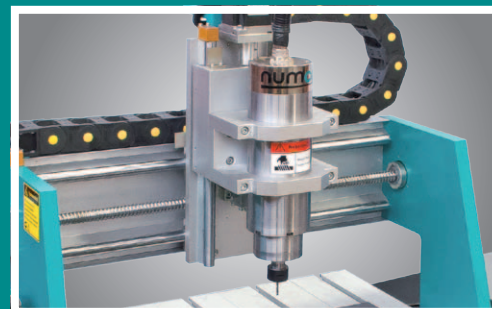
SHG 0609

Volitelné vybavení

- Vodou chlazené vřeteno 2,2 kW, 24 000 ot/min
- Vzduchem chlazené vřeteno 3 kW, 18 000 ot/min
- Vakuový stůl
- Chlazení fixírkou
- Odsávací zařízení
- 3F krokové motory

Model	SHG 0404	SHG 0609
Objednáací číslo	R0100001	R0100002
Vřeteno		
Výkon vřetene	1,5 kW	
Uchycení nástroje	kleština ER16	
Otáčky vřetene	0 – 24000 ot/min	
Posuvy		
Rozsah - osa X	400 mm	600 mm
Rozsah - osa Y	400 mm	900 mm
Rozsah - osa Z	100 mm	
Pracovní posuv (osa X/Y/Z)	5000 mm/min	
Rychloposuv (osa X/Y/Z)	6000 mm/min	
Opakovatelná přesnost	± 0,02 mm	
Pracovní stůl		
Rozměry	520 × 660 mm / 780 × 1300 mm	
Provedení	T-drážky	
Konstrukce		
Konstrukce stroje	Hliníkový odlitek	
Koncepce osy X, Z	Kluzné tyče a kuličkové šrouby	
Koncepce osy Y	Lineární vedení a kuličkový šroub	
Elektrické připojení		
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz	
Rozměry		
Délka × šířka × výška	700 × 750 × 800 mm	1710 × 1250 × 800 mm
Celková hmotnost	80 kg	165 kg

Startovací sada	Objednáací číslo
Kleštiny ER16, 12 ks, 1 – 10 mm	3440282
Upínky SPW 8 – sada	3352015
Odsávací zařízení ASA 1051	5121051
Polyuretanová hadice ø 100 mm, 9 m	5142443



Vřeteno 1,5 kW



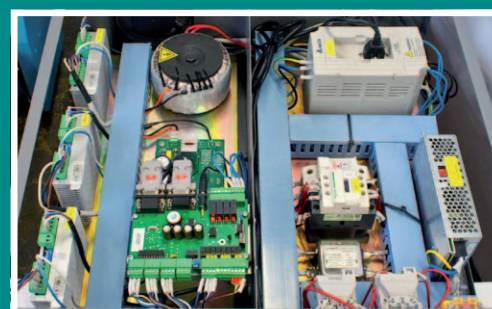
MPG ovladač, sonda pro délkovou korekci nástroje a tlačítko přerušení/start programu



Detail uložení kuličkového šroubu osy X a kluzného vedení



Bezkontaktní referenční spínač

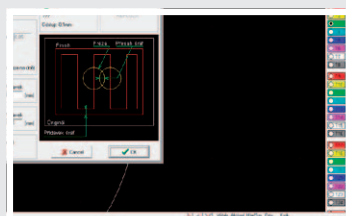
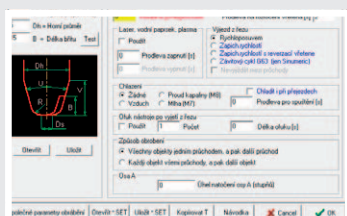


Rozvaděč je osazen kvalitními komponenty

Gravostar – 2,5CAD/CAM software

Umožňuje jednoduché a rychlé programování.
ZDARMA ke všem CNC frézákám a CNC routerům.

- Výplně ploch meandrem nebo offsetem
- Konturu pro vřiznutí tvaru včetně tangenciálních nájzdů a výjezdů
- Gravování textu
- Možnost tvorby vlastních SHP fontů
- Podporu bodů (pro vrtání)
- Výpočet doby obrábění
- Funkce optimalizace strojních drah
- Přichytové módy
- Zobrazení podle tvaru nástroje, směru obrábění nebo pořadí
- Rozdělení hloubky řezu až na 50 průchodů s různými parametry pro každý průchod
- Jednoduché a přehledné ovládání
- Možnost konfigurace výstupu do G-kódu



Kompaktní router SHM 0609

Samostatně stojící frézovací stroj s tuhou konstrukcí, lineárním vedením v osách X i Y a krytváním všech os. Lze jej dovybavit automatickou výměnou nástroje a vakuovým stolem pro profesionální použití.

- Router vhodný pro obrábění neželezných kovů, plastů a dřeva v reklamním a nábytkářském průmyslu, ale i při výrobě měkkých vstříkovacích forem a elektrod.
- V základním provedení vybaven řídicím systémem ARMOTE, krokovými motory, **kuličkovými šrouby v ose X i Y**, kluznými tyčemi a lineárním vedením HIWIN, vysokootáčkovým tichým vřetenem HSD s upínáním nástrojů do kleštiny a indukčními snímači OMRON.
- Portál je tvořen odlitky, podstavec je tuhá svařovaná konstrukce
- Upínání nástroje pomocí kleštiny ER16
- Krytování vedení všech os proti znečištění a prachu
- Řídicí systém ARMOTE v českém jazyce.
- CAD/CAM software ZDARMA s jednoduchým a rychlým programováním



Krytování všech os proti vnikání hrubých nečistot

Kabely jsou vedeny v energetickém řetězu

Vřeteno

- 1,5 kW
- 0 – 24000 ot/min

Hlavní bezpečnostní vypínač

Tuhá svařovaná konstrukce

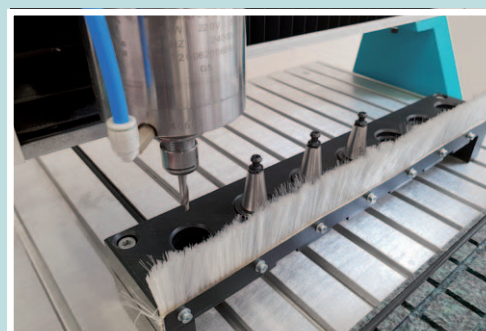
Prohlédněte si tyto routery na [YouTube](#)

ATC kit pro routery SHM / SHG

- Vodou chlazené vřeteno 1,5 kW, 24000 ot/min
- Lineární zásobník pro 6 upínačů ISO 20
- Přesný stůl s T-drážkami vyrobený z litého hliníku
- Pevný senzor pro automatické měření délkových korekcí nástrojů. Je integrovaný v zásobníku nástrojů.
- Pohony s kontrolou ztráty polohy ve všech osách

- Předepnuté lineární vedení v ose Z
- Agregát pro chlazení vřetene s elektronickým teploty
- Upínače ISO20/ER16, 6 ks
- PLC modul v řídicím systému

Osazením kitu se zmenší pracovní rozsah v ose Y o 90 mm. Pro provoz je nutno ke stroji připojit stlačený vzduch.



Model	SHM 0609
Objednáací číslo	RO100003
Vřetení	
Výkon vřetení	1,5 kW
Uchytení nástroje	Kleština ER16
Otáčky vřetení	0 – 24000 ot/min
Posuvy	
Rozsah - osa X	600 mm
Rozsah - osa Y	900 mm
Rozsah - osa Z	120 mm
Pracovní posuv (osa X / Y / Z)	5000 mm/min
Rychloposuv (osa X / Y / Z)	6000 mm/min
Opakovatelná přesnost	± 0,02 mm
Pracovní stůl	
Rozměry	780 × 1300 mm
Provedení	T-drážky
Konstrukce	
Konstrukce stroje	Hliníkový odlitek
Koncepce osy X, Z	Kluzné tyče a kuličkové šrouby
Koncepce osy Y	Lineární vedení a kuličkový šroub
Elektrické připojení	
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz
Rozměry	
Délka × šířka × výška	1710 × 1250 × 1585 mm
Celková hmotnost	195 kg

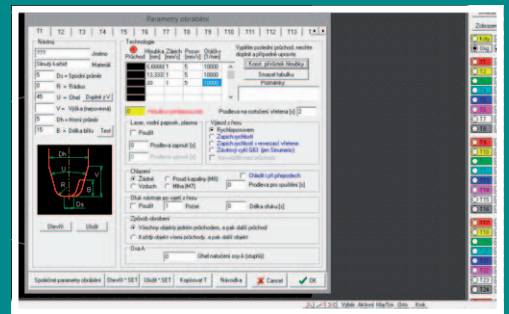
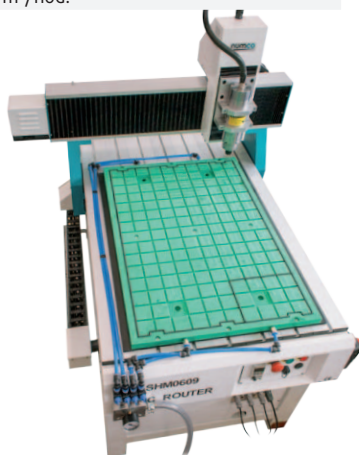
Startovací sada	
Kleštiny ER16, 12 ks, 1 – 10 mm	3440282
Upínky SPW 8 - sada	3352015
Odsávací zařízení ASA 1051	5121051
Polyuretanová hadice ø 100 mm, 9 m	5142443

Volitelné vybavení	
Vodou chlazené vřetení 2,2 kW, 24000 ot/min	
Vzduchem chlazené vřetení 3 kW, 18000 ot/min	
Vakuový stůl	
Chlazení fixírkou	
Odsávací zařízení	
3F krokové motory	

Volitelné příslušenství	Vakuový stůl pro SHM 0609
Objednáací číslo	ROP00001
Rozměry pracovního stolu	900 × 600 × 25 mm
Vakuová pumpa	SECO SV 1040 C, rotační, lamelová
Nominální sací výkon	40 m ³ /hod.

Vakuový stůl pro routery SHM 0609

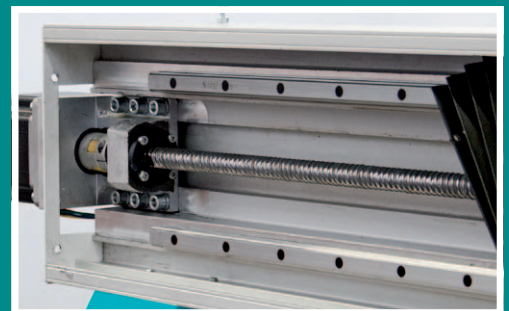
- Vakuový stůl se umísťuje na stávající pracovní plochu routeru a proto je možné jej namontovat i dodatečně.
- Kompletní řešení včetně rozvodů, kontroly podtlaku a výkonné vakuové pumpy SECO SV 1040 C.
- Aktivní sací plochu je možné zmenšit na potřebný rozměr ohraničením těsnící gumou, která se vkládá do drážek vakuového stolu (součást dodávky).
- Při použití vakuového stolu se snižuje posuv v ose Z o 25 mm.



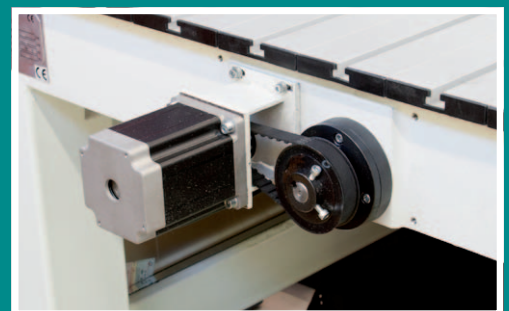
CAD/CAM software ZDARMA s jednoduchým a rychlým programováním



MPG ovladač, nástrojová sonda a tlačítko START/STOP



Uložení kuličkového šroubu v ose X a lineární vedení



Řemenový převod osy Y

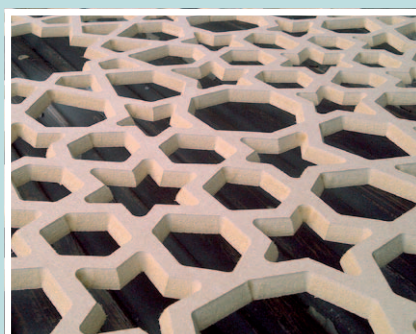
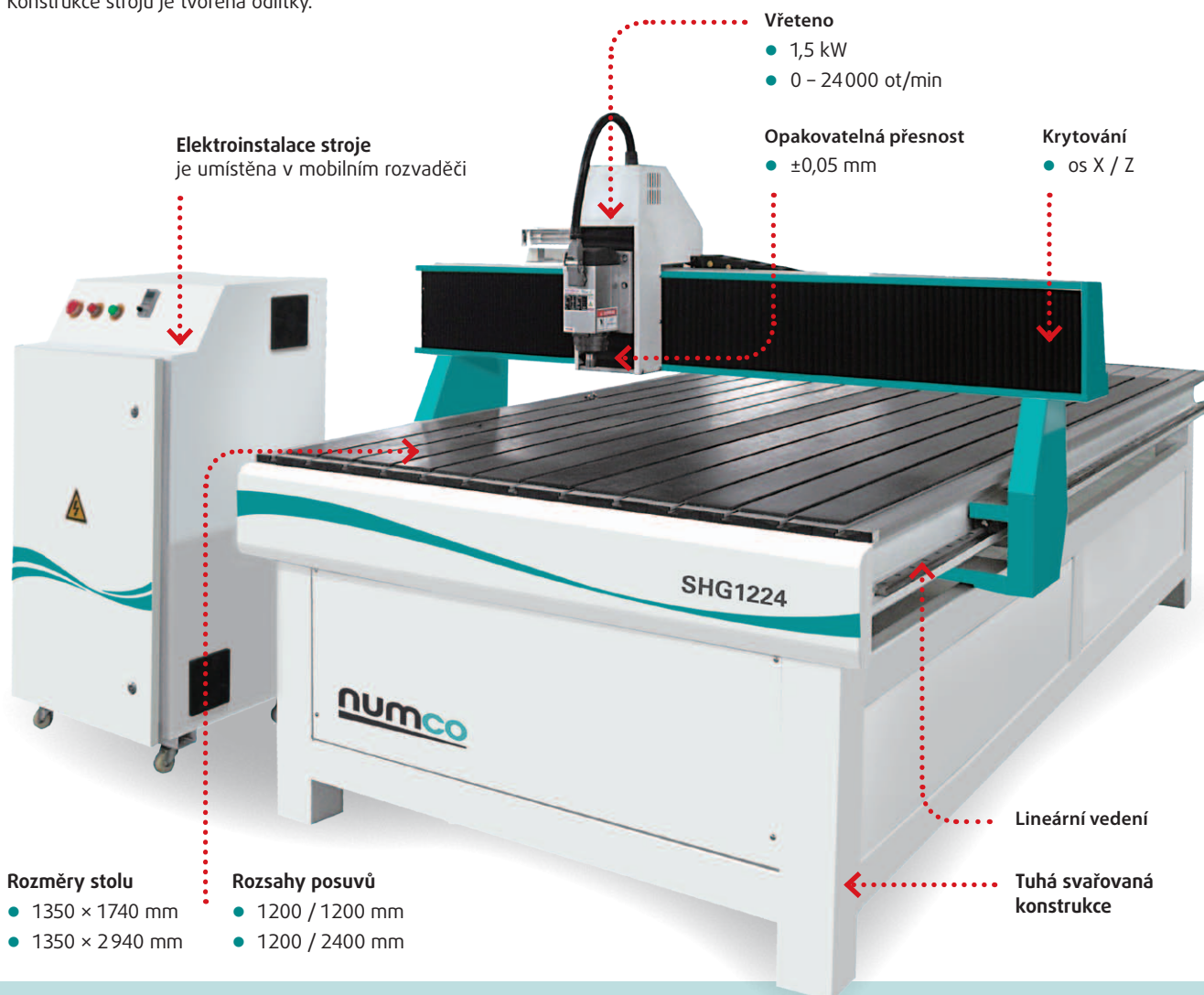


Chlazení vřetení a vývěva (součást ATC kitu)

SHG 1212 / SHG 1224

Největší stroje základní řady SHG pro obrábění deskových materiálů o rozměrech až 1200 × 2400 mm.

- Tyto routery jsou vhodné pro obrábění neželezných kovů, plastů a dřeva v reklamním a nábytkářském průmyslu, ale i při výrobě měkkých vstříkovacích forem a elektrod.
- Stroje jsou v základním provedení vybaveny krokovými motory, kuličkovými šrouby, kluznými tyčemi a lineárním vedením HIWIN, vysokootáčkovým tichým vřetenem HSD s upínáním nástrojů do kleštiny a indukčními snímači OMRON.
- Stroj je řízen systémem ARMOTE pomocí připojeného PC (PC není součástí dodávky)
- Konstrukce strojů je tvořena odlitky.
- Upínání nástroje pomocí kleštiny ER16
- Krytování vedení všech os proti znečištění a prachu
- Pevná svařovaná konstrukce
- CAD/CAM software ZDARMA s jednoduchým a rychlým programováním



Model	SHG 1212	SHG 1224
Objednáací číslo	R0100004	R0100005
Vřeteno		
Výkon vřetene	1,5 kW	
Uchytení nástroje	kleština ER16	
Otáčky vřetene	0 – 24 000 ot/min	
Posuvy		
Rozsah – osa X	1200 mm	
Rozsah – osa Y	1200 mm	2400 mm
Rozsah – osa Z	120 mm	
Pracovní posuv (osa X / Y / Z)	5000 mm/min	
Rychloposuv (osa X / Y / Z)	6000 mm/min	
Opakovatelná přesnost	± 0,05 mm	
Pracovní stůl		
Rozměry	1350 × 1740 mm	1350 × 2940 mm
Provedení	T-drážky	
Konstrukce		
Konstrukce stroje	hliníkový odlitek	
Koncepce osy X, Z	kluzné tyče a kuličkové šrouby	
Koncepce osy Y	lineární vedení a kuličkový šroub	
Elektrické připojení		
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz	
Rozměry		
Délka × šířka × výška v mm	1850 × 1850 × 1585	3050 × 1850 × 1585
Celková hmotnost	550 kg	650 kg

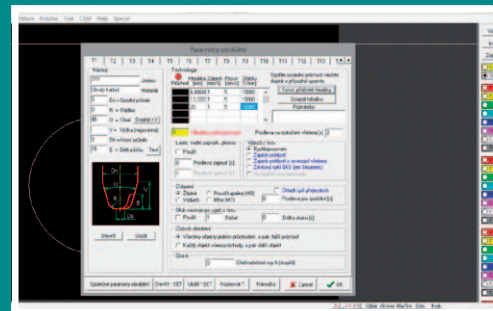
Startovací sada		
Kleštiny ER16, 12 ks, 1 – 10 mm		3440282
Upínky SPW 8 - sada		3352015
Odsávací zařízení ASA 1051		5121051
Polyuretanová hadice ø 100 mm, 9 m		5142443

Volitelné příslušenství	
Typ	Vakuový stůl pro SHG 1212
Objednáací číslo	ROP00006
Typ	Vakuový stůl pro SHG 1224
Objednáací číslo	ROP00007

Vakuová pumpa	2 × SECO SV 1040 C, rotační, lamelová
Nominální sací výkon	80 m ³ /hod.

- Vakuový stůl se umísťuje na stávající pracovní plochu routeru a proto je možné jej namontovat i dodatečně.
- Kompletní řešení včetně rozvodů, kontroly podtlaku a dvojicí výkonných vakuových pump.
- Aktivní sací plochu je možné zmenšit na potřebný rozměr ohraničením těsnící gumou, která se vkládá do drážek vakuového stolu (součást dodávky).
- Při použití vakuového stolu se snižuje posuv v ose Z o 25 mm.

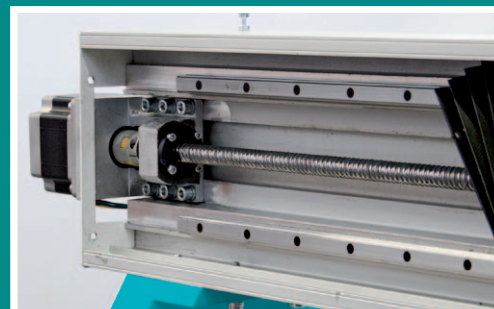
Další volitelné vybavení	
Vodou chlazené vřeteno	2,2 kW, 24000 ot/min
Vzduchem chlazené vřeteno	3 kW, 18000 ot/min
Vakuový stůl	
3F krokové motory	
Duální hlava	
Chlazení fixírkou	
Odsávací zařízení	
Připojení 400 V	



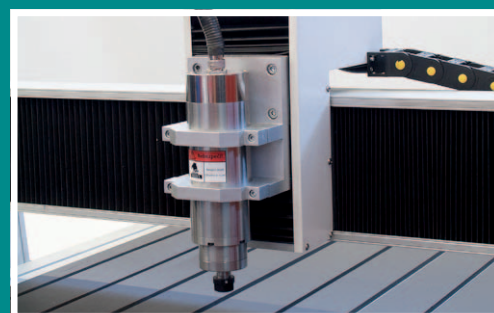
CAD/CAM software ZDARMA s jednoduchým a rychlým programováním



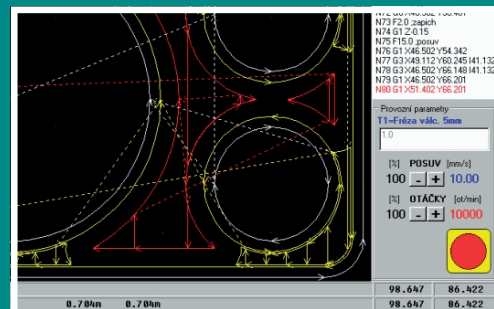
MPG ovladač, sonda pro délkovou korekci nástroje a tlačítko START/STOP



Uložení kuličkového šroubu v ose X a lineární vedení



Vřeteno 1,5 kW



Řídicí systém ARMOTE v českém jazyce.

CNC frézovací stroje E2 MTC

bez automatické výměny nástroje

Poloprofesionální stroje s krokovými motory, rámem ze svařovaných ocelových profilů a vysokou celkovou tuhostí. Dostupné v různých variantách pracovního stolu a vřetene.

- Pohyb v ose Z se uskutečňuje pomocí kuličkového šroubu, v osách X a Y jsou použity hřebeny s šikmým ozubením a pastorky. V ose Y je použit přesný duální pohon, který zabraňuje nežádoucímu kroucení portálu.
- Stroje jsou osazeny kvalitními komponenty předních světových výrobců
- Ke strojům poskytujeme **ZDARMA CAD/CAM software** umožňující jednoduché a rychlé programování.

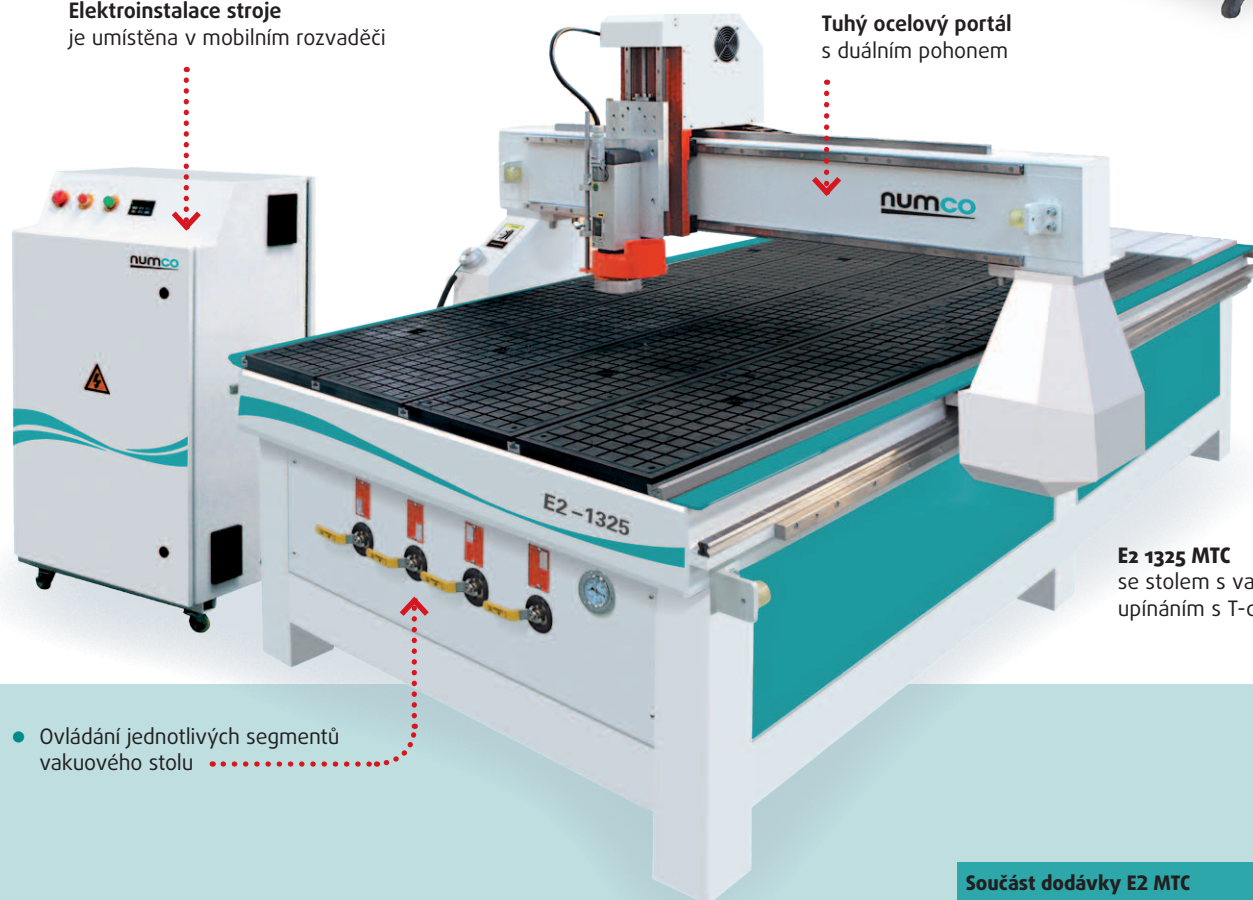
Vybavení stroje E2 MTC

- Italské HSD vřeteno 3 kW
- Frekvenční měnič DELTA
- Japonské THK lineární vedení a ložiska ve všech osách
- Německá vakuová pumpa BECKER KVT 3.140 (v případě vakuového stolu)
- Krokové motory
- Senzor pro automatické měření délkové korekce nástroje
- Nástavec na odsávání s pneumatickým ovládním
- Řídicí systém ARMOTE (pomocí připojeného PC, které není součástí dodávky)



Elektroinstalace stroje je umístěna v mobilním rozvaděči

Tuhý ocelový portál s duálním pohonem



E2 1325 MTC se stolem s vakuovým upínáním s T-drážkami

- Ovládání jednotlivých segmentů vakuového stolu

Součást dodávky E2 MTC

2,5 D CAD/CAM software GRAVOSTAR
Nástavec na odsávání
Senzor pro měření délkové korekce nástroje
Nivelační prvky
MPG ruční ovládač
Ovladač pro přerušení/start programu

Cena od 449 990 Kč
bez DPH dle konfigurace

Prohlédněte si
frézku E2 na
YouTube



Vřeteno

- 3 kW, 24 000 ot/min
- 4,5 kW, 18 000 ot/min
- 6 kW, 18 000 ot/min

Průchod pod portálem

- 200 mm
- 400 mm

Typ pohonů

- Krokové motory

Provedení stolu

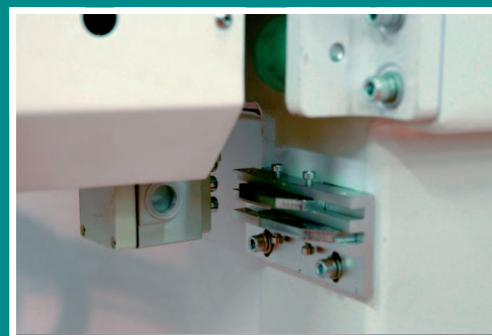
- T-drážky (viz obrázek)
- Vakuové upínání s T-drážkami

Velikost pracovní plochy

- 1 1240 × 2480 mm
- 2 1550 × 3080 mm
- 3 2050 × 3080 mm



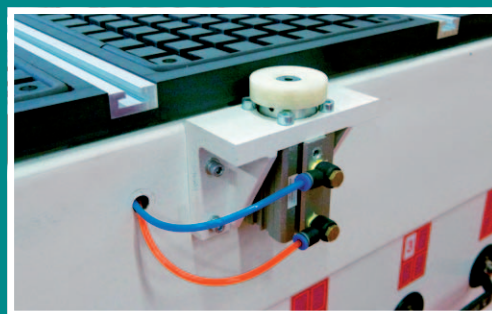
Ovládání segmentů vakuového stolu



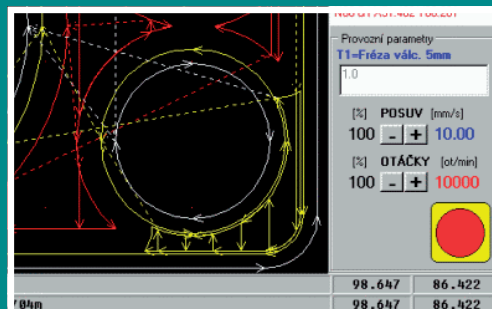
Referenční a limitní spínače



Hřeben s šikmým ozubením a pastorek



Pneumicky ovládané dorazy pro rychlé a snadné polohování obráběného materiálu (vol. vybavení)



Rídící systém ARMOTE v češtině

Startovací sada	Obj. číslo
Kleštiny ER 25, 18 ks, 1,5 - 16 mm	3441109
Kleštiny ER 32, 18 ks, 3 - 20 mm (pro vřeteno 4,5 kW a 6 kW)	3441122
Odsávací zařízení ASA 1051	5121051
Polyuretanová hadice ø 100 mm, 9 m	5142443
Startovací sada nástrojů Datron	NU40004
Konvertor USB - RS 232	8081009

CNC frézovací stroje E2 ATC

s automatickou výměnou nástroje

Profesionální stroje vybavené již v základním provedení servomotory, pracovnímu stolem s vakuovým upínáním a automatickou výměnou nástroje. Vhodné pro frézování deskových materiálů o rozměrech až 2 050 × 6 000 mm.

- Pohyb v ose Z se uskutečňuje pomocí kuličkového šroubu, v osách X a Y jsou použity hřebeny s šikmým ozubením a pastorky. V ose Y je použit přesný duální pohon, který zabraňuje nežádoucímu kroucení portálu.
- Stroje ATC jsou osazeny kvalitními komponenty předních světových výrobců – kuličkové šrouby a lineární vedení THK, italské vřetena HSD, japonské servomotory a drivery YASKAWA a vakuovým stolem s německou vývěvou BECKER.

Vybavení stroje E2 ATC

- Italské HSD vřeteno 9 kW
- Automatická výměna pro 6 nástrojů
- Frekvenční měnič DELTA
- Japonské THK lineární vedení a ložiska ve všech osách
- Německá vakuová pumpa BECKER KVT 3.140
- Servomotory YASKAWA
- Senzor pro automatické měření délkové korekce nástroje
- Nástavec na odsávání s pneumatickým ovládním
- Řídicí systém SYNTEC

Porovnání routerů MTC a ATC

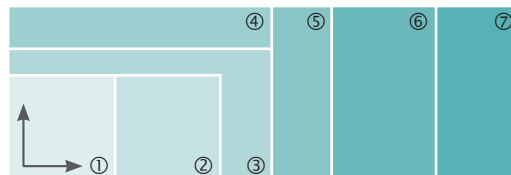
	E2 MTC	E2 ATC
Výkon vřetene	3 kW, 24 000 ot/min 4,5 kW, 18 000 ot/min 6 kW, 18 000 ot/min	9 kW, 24 000 ot/min
Zásobník nástrojů	-	Lineární, 6 pozic Karusel, 8 pozic
Typ pohonu	Krokové motory	Servomotory
Rozměry pracovního stolu	1240 × 2480 mm 1550 × 3080 mm 2050 × 3080 mm	1240 × 1250 / 2480 mm 1550 × 3080 mm 2050 × 3080 / 3780 / 5000 / 6000 mm
Provedení pracovního stolu	Hliníkový s T-drážkami Vakuové upínání s T-drážkami	Vakuové upínání s T-drážkami
Průchod pod portálem	200 mm 400 mm	200 mm 400 mm
Pracovní posuv os X / Y	15 000 mm/min	18 000 mm/min
Pracovní posuv osa Z	6 000 mm/min	9 000 mm/min
Řídicí systém	Arnote (přes připojené PC)	Syntec (zabudovaný)
Volitelné vybavení	Fixírka Pneumatické dorazy (4 ks)	Fixírka Pneumatické dorazy (4 ks)

Podrobné technické parametry na str. 19



Velikost pracovní plochy

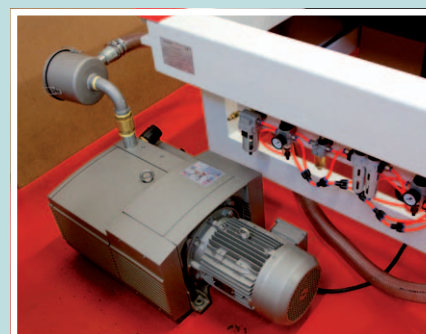
- ① 1240 × 1250 mm
- ② 1240 × 2480 mm
- ③ 1550 × 3080 mm
- ④ 2050 × 3080 mm
- ⑤ 2050 × 3780 mm
- ⑥ 2050 × 5000 mm
- ⑦ 2050 × 6000 mm



Řídicí systém SYNTEC



MPG ovladač



Vývěva německého výrobce Becker

Prohlédněte si
frézku E2 na
YouTube

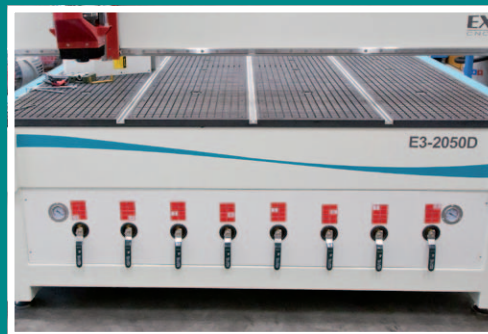


Vřeteno HSD

- 9 kW, 24 000 ot/min

Zásobník nástrojů

- Lineární na 6 pozic
- Karusel na 8 pozic



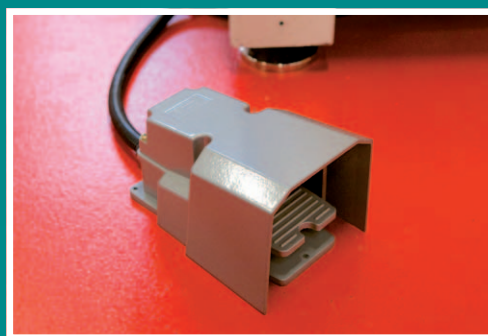
Ovládání segmentů vakuového stolu



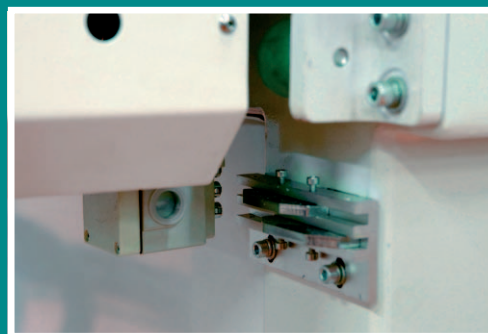
Lineární zásobník na 6 nástrojů s upínací ISO30



Hřeben s šikmým ozubením a pastorek



Nožní ovládání pneumatických dorazů (volitelné vybavení)



Referenční a limitní spínače

Provedení stolu

- Vakuové upínání s T-drážkami

Průchod pod portálem

- 200 mm
- 400 mm

Typ pohonů

- Servomotory

Součást dodávky E2 ATC

2,5 D CAD/CAM software GRAVOSTAR
6 ks upínáčů ISO 30 ER32 (vyváženo na 24000 ot/min)
Nástavec na odsávání s pneumatickým ovládním
Senzor pro automatické měření délkové korekce nástroje
MPG ruční ovládač

Startovací sada (volitelné příslušenství)

Kleštiny ER 32, 18 ks, 3 – 20 mm (pro vřetena 4,5 kW a 6 kW)
Odsávací zařízení ASA 1051
Polyuretanová hadice ø 100 mm, 9 m
Startovací sada nástrojů Datron

Obj. číslo

3441122
5121051
5142443
NU40004

Popis vybavení routerů E2



Vřetena HSD

Routery E2 MTC standardně dodáváme s vřetenem italského firmy HSD o výkonu 3 kW, 24 000 ot/min. Volitelně lze stroj vybavit výkonnějším vřetenem 4,5 kW, 18 000 ot/min nebo 6 kW, 18 000 ot/min.

Routery E2 ATC standardně dodáváme s vřetenem italského firmy HSD o výkonu 9 kW, 24 000 ot/min.



Vývěva Backer

Lamelová vývěva německého výrobce Backer vytváří podtlak pro vakuový stůl a má jednoduchou konstrukci s jednou hřídelí a přímým pohonem.

Díky tomu vyniká dlouhou životností a nízkými nároky na údržbu a provozními náklady. Vývěva pracuje zcela bez oleje, jednotlivé komory jsou odděleny grafitovými lamelami. Již ve standardu je vývěva vybavena sacími filtry a regulačními ventily.



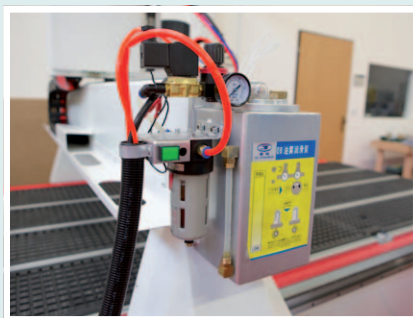
Vakuový stůl

Routery E2 ATC standardně dodáváme s vakuovým stolem vybaveným T-drážkami (u strojů E2 MTC se jedná o volitelné vybavení). Plocha stolu je vyrobena z tvrdé pryže, opatřená drážkami pro vedení podtlaku, který zpracovávaný materiál přichytne přímo ke stolu (bez použití upínek).

Stůl je rovnoměrně rozdělen na několik segmentů, jež lze samostatně uzavřít. Zvýší se tak podtlak v pracovní části, kterou lze ještě dále vymezit těsnicí gumou vloženou do drážky.

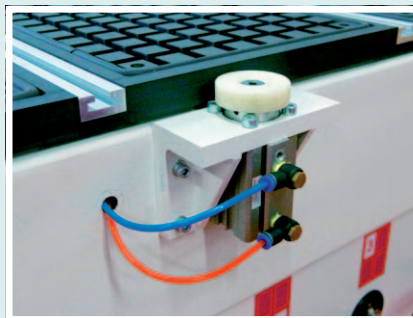
Druhou možností upnutí materiálu je T-drážka, která slouží pro uchycení materiálu upínkami nebo připevnění různých přípravků.

Popis volitelného vybavení routerů E2



Fixírka

Jednotka pro směšování stlačeného vzduchu a maziva zajišťující chlazení a mazání rezného nástroje.



Pneumatické dorazy

Pneumatikky ovládané dorazy pro snadné ustavení deskového materiálu.



Karuselový zásobník nástrojů

Routery s automatickou výměnou nástroje E2 ATC jsou standardně vybaveny lineárním zásobníkem na 6 nástrojů.

Volitelně lze lineární zásobník nahradit zásobníkem karuselového typu. Tento typ zásobníku s 8 pozicemi zkracuje čas nutný pro výměnu nástroje a jeho umístění na portálu umožňuje průběžné obrábění deskového materiálu.

E2 MTC (bez výměny nástroje)	1325	1530	2030
Objednáací číslo	RO200021	RO200022	RO200023
Elektrické připojení		400 V	
Vřeteno			
Výkon vřetene		3 kW	
Uchycení nástroje		ER 25	
Max. otáčky vřetene		24 000 ot/min	
Rozsah posuvů			
Osa X	1240 mm	1550 mm	2050 mm
Osa Y	2480 mm	3080 mm	3080 mm
Osa Z		200 mm	
Pracovní posuv os X / Y		15 000 mm/min	
Rychloposuv os X / Y		25 000 mm/min	
Pracovní posuv osa Z		6 000 mm/min	
Rychloposuv osa Z		9 000 mm/min	
Typ pohonu		Krokové motory	
Pracovní stůl			
Opakovatelná přesnost polohování		± 0,02 mm	
Rozměry	1230 × 2500 mm	1560 × 3100 mm	2050 × 3100 mm
Provedení stolu		Hliníkový s T-drážkou	
Konstrukce			
Konstrukce rámu stroje		Svařovaný z ocelových profilů	
Konstrukce portálu		Silnostěnný ocelový profil	
Koncepce osy X, Y		Šikmé ozubení	
Koncepce osy Z		Kuličkový šroub	
Rozměry			
Délka × šířka × výška	2130 × 3150 × 1800 mm	2450 × 3750 × 1800 mm	2950 × 3750 × 1800 mm
Celková hmotnost (dle konfigurace)	1100 kg	1450 kg	1650 kg

E2 ATC (s výměnou nástroje)	1312	1325	1530	2030	2138	2150
Objednáací číslo	RO300028	RO300029	RO300030	RO300031	RO300032	RO300033
Elektrické připojení	15 kW / 400 V	15 kW / 400 V	21 kW / 400 V	21 kW / 400 V	24 kW / 400 V	24 kW / 400 V
Vřeteno						
Výkon vřetene				9 kW		
Uchycení nástroje				ISO 30 ER32		
Max. otáčky vřetene				24 000 ot/min		
Zásobník nástrojů				6 pozic (lineární)		
Rozsah posuvů						
Osa X	1240 mm	1240 mm	1550 mm	2050 mm	2050 mm	2050 mm
Osa Y	1250 mm	2480 mm	3080 mm	3080 mm	3780 mm	4980 mm
Osa Z				200 mm		
Pracovní posuv os X / Y				18 000 mm/min		
Pracovní posuv osa Z				9 000 mm/min		
Rychloposuv os X / Y				45 000 mm/min		
Rychloposuv osa Z				12 000 mm/min		
Typ pohonu				Servomotory YASKAWA SIGMA 7		
Opakovatelná přesnost polohování				± 0,02 mm		
Pracovní stůl						
Rozměry v mm	1230 × 1230 mm	1230 × 2500 mm	1560 × 3100 mm	2050 × 3100 mm	2050 × 3800 mm	2050 × 5000 mm
Provedení stolu				Vakuové upínání s T-drážkou		
Typ vakuové pumpy Becker	KVT 3.140	KVT 3.140	2 × KVT3.140	2 × KVT3.140	VTLF 2.250	VTLF 2.250
Výkon vakuové pumpy	4 kW	4 kW	2 × 4 kW	2 × 4 kW	2 × 5,5 kW	2 × 5,5 kW
Konstrukce						
Konstrukce rámu stroje				Svařované ocelové profily		
Konstrukce portálu				Silnostěnný ocelový profil		
Koncepce osy X, Y				Šikmé ozubení		
Koncepce osy Z				Kuličkový šroub		
Délka × šířka × výška v mm	2130 × 1880 × 1800	2130 × 3150 × 1800	2450 × 3750 × 1800	2950 × 3750 × 1800	2950 × 4450 × 1800	2950 × 5650 × 1800
Celková hmotnost (dle konfigurace)	1100 kg	1200 kg	1550 kg	1750 kg	1950 kg	2300 kg

Volitelné příslušenství pro E2 MTC	Obj. číslo
Vakuový stůl s T-drážkou (E2 1325) a 1× vývěva Backer KVT3.140	ROP00017
Vakuový stůl s T-drážkou (E2 1530) a 2× vývěva Backer KVT3.140	ROP00018
Vakuový stůl s T-drážkou (E2 2030) a 2× vývěva Backer KVT3.140	ROP00019
Fixírka	ROP00020
3F krokové motory	ROP00035
Pneumatické dorazy (4 ks)	ROP00021
Zvýšení průchodu mezi portálem a stolem na 400 mm	ROP00022
Vřeteno 4,5 kW HSD, 18 000 ot/min, kleština ER32 (místo 3 kW)	ROP00023
Vřeteno 6 kW HSD, 18 000 ot/min, kleština ER32 (místo 3 kW)	ROP00024

Volitelné příslušenství pro E2 ATC	Obj. číslo
Fixírka	ROP00020
Pneumatické dorazy (4 ks)	ROP00021
Zvýšení průchodu mezi portálem a stolem na 400 mm	ROP00022
Kleštinový upínač ISO30 / ER32 pro HSD s čepem	ROP00014



Popisovací a řezací lasery

V naší nabídce laseru naleznete jak vláknové, tak CO₂ lasery.

Vláknové lasery (známé také pod anglickým názvem fiber lasery), které nabízíme, slouží k popisování a značení. Jejich velkou předností je možnost popisování kovových materiálů v extrémně krátkém čase a s minimální přípravou. Stačí pouze upravit ohniskovou vzdálenost optiky a zaměřit pomocí naváděcího paprsku. Práce laseru poté trvá (dle objektu a četnosti provedení) jen několik sekund.

Lasery CO₂ jsou vybaveny typem laserové trubice, která umožňuje gravírování/řezání všech organických materiálů jako jsou plasty, kůže, textil, dřevo, sklo, keramika, plexisklo, papír a podobně. Při použití speciální pasty je na CO₂ laserech možné i gravírování kovů. Námí nabízené CO₂ lasery portálové koncepce nalézají své uplatnění nejen při výrobě reklamních předmětů (navigační cedule, cedulky na dveře, nejrůznější štítky, výrobky z kůže a dřeva, firemní razítka), ale své uplatnění nalézají i pro značení menších sérií nejrůznějších dílců.

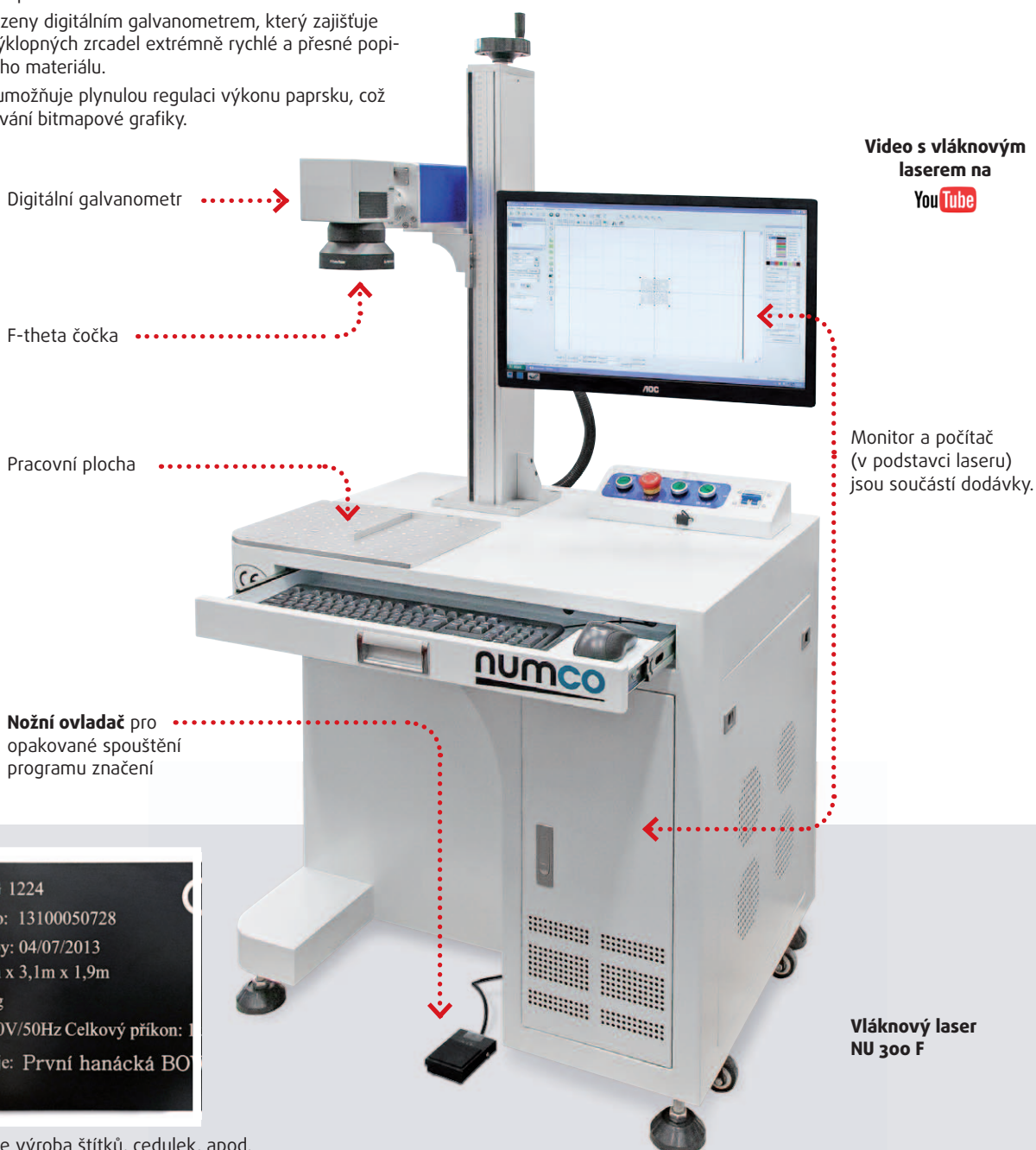
CO ₂ lasery	Výkon laseru	Gravírovaná plocha (mm)	Životnost trubice (hod.)	Rozměry (mm)	Gravírování rotačních ploch	Řídicí systém	Hmotnost
S 4040	40 W	400 × 400	4000	900 × 700 × 325	NE	RuiDa	60 kg
S 5030	50 W	500 × 300	4000	1030 × 755 × 790	ano	RuiDa	84 kg
E 4060	40 W	400 × 600	4000	1370 × 950 × 1050	ano	RuiDa	180 kg
E 6090	60 W	600 × 900	8000	1550 × 1140 × 1200	ano	RuiDa	240 kg
C 1290	90 W	1200 × 900	8000	1850 × 1450 × 1320	ano	RuiDa	320 kg
C 1610	130 W	1600 × 1000	8000	2250 × 1550 × 1320	ano	RuiDa	400 kg
C 1325	130 W	1300 × 2500	8000	1750 × 2900 × 800	ano	RuiDa	400 kg

Vláknové lasery	Výkon laseru (W)	Gravírovaná plocha (mm)	Životnost trubice (hod.)	Rozměry (mm)	Gravírování rotačních ploch	Řídicí systém	Hmotnost
NU 110 F	10 W	110 × 110	100 000	600 × 1500 × 900	ano	EzCut	90 kg
NU 200 F	20 W	200 × 200	100 000	600 × 1500 × 900	ano	EzCut	90 kg
NU 300 F	30 W	300 × 300	100 000	600 × 1700 × 900	ano	EzCut	90 kg

Vláknové (fiber) lasery NU 110 F / NU 200 F / NU 300 F

Jsou určeny pro rychlé a přesné popisování a značení kovových materiálů, hliníku a jeho slitin (eloxovaných i neeloxovaných), běžných i ušlechtilých ocelí, stříbra, zlata, plastů, kamene a kůže.

- Přístroj je dodáván včetně obslužného počítače a potřebného softwarového vybavení. Počítač je integrován do podstavce stroje. Kompaktní provedení stroje je uloženo na kolečkách zajišťujících snadnou manipulaci. Součástí dodávky jsou ochranné brýle proti laserovému záření.
- Při použití rotačního adaptéru (volitelné příslušenství) je možné popisovat i válcové objekty.
- Pro opakovanou výrobu je laser vybaven nožním spínačem pro rychlé a snadné spuštění značení.
- Lasery jsou osazeny digitálním galvanometrem, který zajišťuje pomocí dvou výklopných zrcadel extrémně rychlé a přesné popisování značeného materiálu.
- Digitální řízení umožňuje plynulou regulaci výkonu paprsku, což umožňuje stínování bitmapové grafiky.
- Kompenzace rozdílné délky dráhy laserového paprsku je realizována speciální F-theta čočkou. Ta zajišťuje přesné zaostření paprsku v celé pracovní ploše.
- Pomocný laserový paprsek ve viditelném spektru umožňuje projekci značené grafiky před zhotovením. To výrazně zkracuje potřebný čas pro polohování značeného materiálu.
- Životnost vláknového laseru je 100 000 pracovních hodin.



Video s vláknovým laserem na YouTube

Monitor a počítač (v podstavci laseru) jsou součástí dodávky.

Vláknový laser NU 300 F

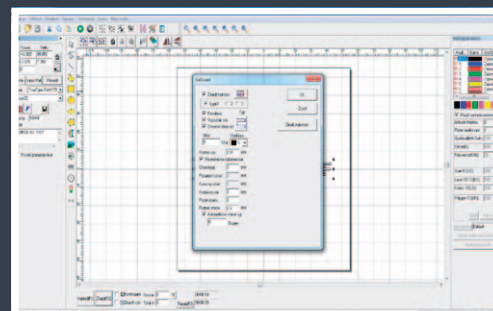


Typickou aplikací je výroba štítků, cedulek, apod.

Model	NU 110 F	NU 200 F	NU 300 F
Objednáací číslo	LA100006	LA100009	LA100001
Laser			
Výkon laseru	10 W	20 W	30 W
Typ laseru	vláknový, 1060 nm		
Životnost laserové trubice	100000 hod.		
Chlazení	Vzduchové		
Rozsah laseru			
Max. rozměry značení	110×110 mm	200×200 mm	300×300 mm
Min. rozměry značení	0,05 mm		
Pracovní výška	0 – 300 mm		
Rozsah posuvu			
Rychlost značení	1200 mm/s		
Hloubka značení	1,2 mm		
Opakovatelná přesnost	± 0,001 mm		
Gravírování rotačních těles	ANO (s volitelným příslušenstvím)		
Software a komunikace			
Podporovaný software	ArtCut, CorelDraw		
Podporované grafické formáty	AI, PLT, DXF, JPG, SVG		
Komunikační rozhraní	USB		
Prostředí			
Teplota pracovního prostředí	15 – 30 °C		
Vlhkost pracovního prostředí	35 – 70 %		
Elektrické připojení			
Příkon	500 W	700 W	800 W
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz		
Rozměry a hmotnost			
Délka × šířka × výška	610 × 900 × 1420 mm		
Celková hmotnost	90 kg		

Volitelné příslušenství

Rotační osa pro fiber laser se sklíčidlem LAP00001



Prostředí obslužného programu EzCad



Zdroj laserového paprsku



F-theta čočka



Nastavení ohniskové vzdálenosti ručním kolečkem na sloupu s milimetrovou stupnicí

Mobilní popisovací laser
NU 200 P



Značení výrobků



Popis reklamních předmětů



Rotační osa se sklíčidlem

Stolní CO₂ laser S 4040

Kompaktní laser pro gravírování předmětů s pracovní plochou 400 × 400 mm. Vhodný pro výrobu štítků, razítek, atp. s výškou do 20 mm.

- Při použití speciální pasty je na CO₂ laserech možné i gravírování kovů.
- Paprsek je na obráběnou plochu přiváděn pomocí tří odrazových zrcátek a speciální čočky. Poslední odrazové zrcátko je seřizovatelné pro nastavení kolmosti paprsku
- Laserový paprsek způsobuje trvalý popis materiálu
- Tato technologie nalézá své uplatnění zejména v reklamním průmyslu.
- Laserová trubice je chlazena vodou. Čerpadlo pro vodní chlazení je vždy součástí dodávky stroje. Díky vhodné konstrukci laserů je jejich údržba velmi snadná a nenáročná.



Popis kůže, koženky atp.



Výroba razítek



Výroba štítků

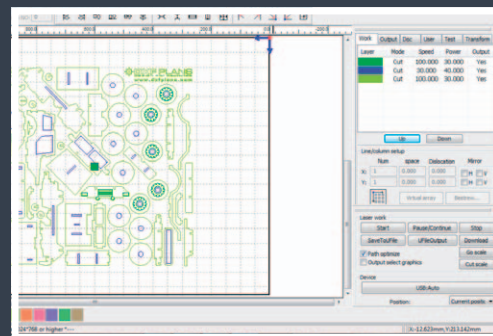
Model	S 4040
Objednáací číslo	LA100001
Laser	
Výkon laseru	40 W
Typ laseru	CO ₂
Životnost laserové trubice	4000 hod.
Chlazení	vodní
Rozsah laseru	
Max. rozměry gravírované plochy	400 × 400 mm
Min. rozměry gravírované plochy	1,5 × 1,5 mm
Pracovní výška	20 mm
Rozsah posuvu	
Rychlost gravírování	0 – 1000 mm/s
Pohony os	krokové motory
Opakovatelná přesnost	± 0,02 mm
Gravírování rotačních těles	ne
Podpora	
Podporovaný software	ArtCut, CorelDraw, PhotoShop, AutoCAD
Podporované grafické formáty	PLT, DXF, BMP, JPG, GIF, PGN, TIF
Komunikační rozhraní	USB
Prostředí	
Teplota pracovního prostředí	15 – 30 °C
Vlhkost pracovního prostředí	35 – 70 %
Elektrické připojení	
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz
Rozměry	
Délka × šířka × výška	950 × 700 × 325 mm
Celková hmotnost	60 kg

DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Čočka 2,5" k laseru	LAN00014
Laserová trubice 40 W	LAN00001

Součást dodávky

Laserová trubice
Chlazení trubice (bez náplně)
Ventilátor pro odtah zplodin
Kompresor
Software RuiDa v českém jazyce



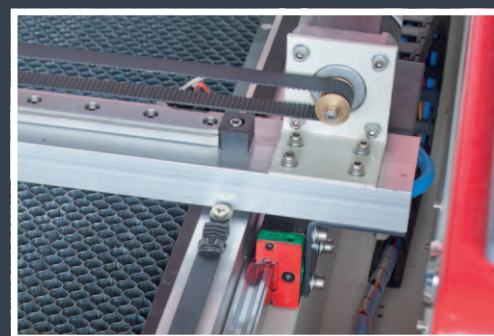
RuiDa – software určený pro tvorbu výrobních programů na CO₂ laserech Numco



Vodou chlazená laserová trubice S 4040



Tubus čočky a šikmé odrazové zrcátko pro seřízení kolmosti paprsku



Lineární vedení a pohon osy X



Gravírování dřeva



Gravírování a řezání papíru



Elektroinstalace stroje

E 4060 / E 6090

Středně velké gravírovací a řezací lasery s výškově stavitelným stolem. Možnost vybavení CCD kamerou pro snímání ořezových značek.

- Laser NUMCO E 4060 a E 6090 jsou vybaveny CO₂ trubicí což jej předurčuje pro gravírování všech nekovových materiálů jako jsou plasty, kůže, dřevo, sklo, keramika, plexisklo.
- Při použití speciální pasty je na CO₂ laserech možné i gravírování kovů.
- Stůl u tohoto laseru je výškově stavitelný v rozsahu 0 – 280 mm pomocí krokového motoru.
- Paprsek je na obráběnou plochu přiváděn pomocí tří odrazových zrcátek a speciální čočky. Poslední odrazové zrcátko je seřizovatelné pro nastavení kolmosti paprsku.
- Laserová trubice má přesně definovanou životnost, proto doporučujeme vždy s laserem zakoupit i náhradní trubicí a optickou čočku.



Odklápěcí víko s ochranným sklem

Centrální STOP tlačítko

Odnímatelný čelní kryt

Svařovaná konstrukce

Manipulační kolečka s parkovací brzdou

Součást dodávky

Gravírovací a řezací stůl
Laserová trubice s chlazením (bez náplně)
Systém automatického zaostření paprsku
Ventilátor pro odtah zplodin
Kompresor
Nivelační prvky
Regulátor napětí
Počítadlo provozních hodin
Bezpečnostní vypínač na víku
Software RuiDa v českém hazyce

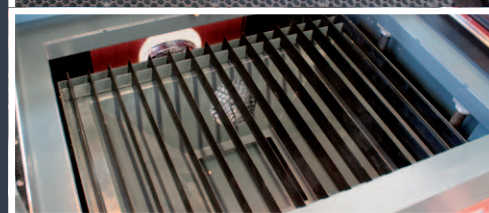
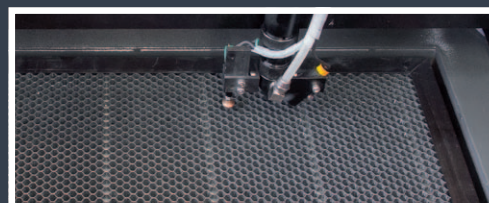
Model	E 4060	E 6090
Objednáací číslo	LA100003	LA100004
Model s CCD kamerou	E 4060 s CCD kamerou	E 6090 s CCD kamerou
Objednáací číslo	LA100018	LA100017
Laser		
Výkon laseru	40 W	60 W
Typ laseru	CO ₂	
Životnost laserové trubice	4000 hod.	8000 hod.
Chlazení vodou	Ano	
Max. hloubka řezu	10 mm (Akryl)	20 mm (Akryl)
Rozsah laseru		
Max. rozměry gravírované plochy	400 × 600 mm	600 × 900 mm
Min. rozměry gravírované plochy	1,5 × 1,5 mm	
Pracovní výška	0 – 280 mm	
Rozsah posuvu		
Řezná rychlost	0 – 600 mm/s	
Rychlost gravírování	0 – 1000 mm/s	
Pohony os	krokové motory	
Opakovatelná přesnost	± 0,01 mm	
Gravírování rotačních těles	ano	
Podpora		
Podporovaný software	ArtCut, CorelDraw, PhotoShop, AutoCAD	
Podporované grafické formáty	PLT, DXF, BMP, JPG, GIF, PGN, TIF	
Komunikační rozhraní	USB	
Prostředí		
Teplota pracovního prostředí	15 – 30 °C	
Vlhkost pracovního prostředí	35 – 70 %	
Elektrické připojení		
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz	
Rozměry		
Délka × šířka × výška v mm	1370 × 950 × 1050	1550 × 1140 × 1000
Celková hmotnost	180 kg	240 kg

DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

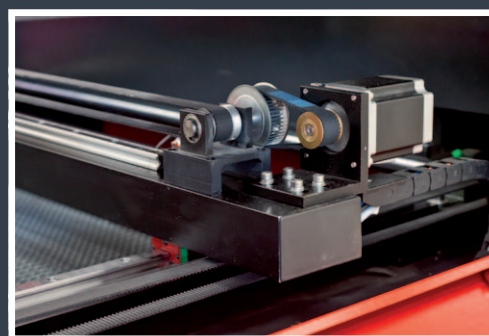
Rotační osa pro laser s otočnými koly	LAP00002
Rotační osa pro laser se sklíčkem	LAP00003
Čočka 2,5" k laseru	LAN00014
Čočka 4" k laseru	LAN00016
Laserová trubice 40 W	LAN00001



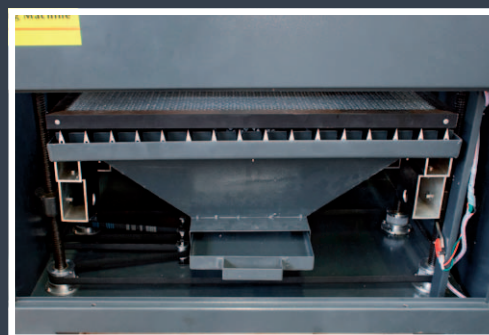
Hlava laseru se senzorem pro automatické určení ohniskové vzdálenosti



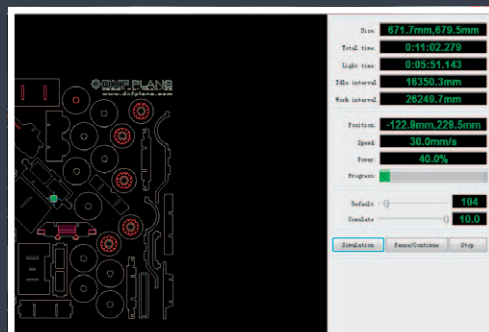
Gravírovací rošt a lamelový řezací stůl



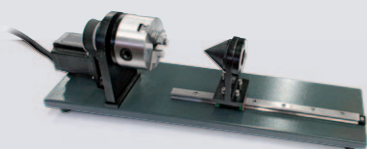
Pohon osy X a řemenový převod



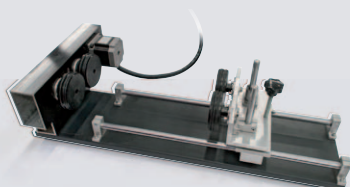
Pohyblivý stůl se sběrnou nádobou na odřezky



Prostředí programu RuiDa



Rotační osa se sklíčkem a otočným hrotem (Obj. č. LAP00003)



Rotační osa s otočnými koly (Obj. č. LAP00002)

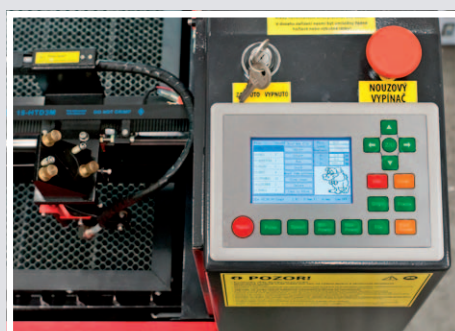
C 1290 / C 1610

Profesionální stroje pro střední formát o výkonu až 130 W, s pracovní plochou až 1600 × 1000 mm a s výškově stavitelným pracovním stolem.

- Laser NUMCO C 1290 je vybavený CO₂ trubicí, což jej předurčuje pro gravírování a řezání všech organických materiálů plastů, kůže, textilu, dřeva, plexiskla, papíru, gumy, korku a podobně) a gravírování skla, keramiky, kamene. Při použití speciální pasty je možné i gravírování kovů.
- Paprsek je na obráběnou plochu přiváděn pomocí tří odrazových zrcátek a speciální čočky. Poslední odrazové zrcátko je seřizovatelné pro nastavení kolmosti paprsku.
- Laserový paprsek způsobuje trvalý popis materiálu.
- Stůl u tohoto laseru je výškově stavitelný v rozsahu 0 – 280 mm pomocí krokového motoru.
- Tato technologie nalézá své uplatnění zejména v reklamním průmyslu.



Ukázka využití
CO₂ laserů na

Ovládací panel

Ovládací panel

Slouží k nastavení a zaměření zpracovávaného souboru na laseru (nastavení ohniskové vzdálenosti a pozice objektu).

Pro usnadnění obsluhy jsou data (určená pro zpracování) graficky znázorněna, včetně údajů o rychlosti a výkonu laseru.

Díky tomu je možné snadno a opakovaně načítat data z paměti stroje.

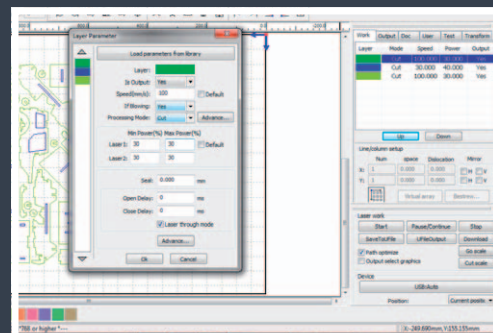
Součást dodávky

Gravírovací a řezací stůl
Laserová trubice
Chlazení trubice (bez náplně)
Systém automatického zaostření paprsku
Ventilátor pro odtah zplodin
Kompresor
Nivelační prvky
Regulátor napětí
Počítadlo provozních hodin
Bezpečnostní vypínač na víku
RuiDa software v českém jazyce

Model	C 1290	C 1610
Objednáací číslo	LA100005	LA100008
Model s CCD kamerou	C 1290 s CCD kamerou	C 1610 s CCD kamerou
Objednáací číslo	LA100012	LA100015
Laser		
Výkon laseru	90 W (volitelně 100 W)	130 W
Typ laseru	CO ₂	
Životnost laserové trubice	8 000 hod.	
Chlazení vodou	Ano	
Max. hloubka řezu	20 mm (akryl)	
Rozsah laseru		
Max. rozměry gravírované plochy	1200 × 900 mm	1600 × 1000 mm
Min. rozměry gravírované plochy	1,5 × 1,5 mm	
Pracovní výška	0 – 280 mm	
Rozsah posuvu		
Řezná rychlost	0 – 600 mm/s	
Rychlost gravírování	0 – 1000 mm/s	
Pohony os	krokové motory	
Opakovatelná přesnost	± 0,01 mm	
Gravírování rotačních těles	ano	
Podpora		
Podporovaný software	ArtCut, CorelDraw, PhotoShop, AutoCAD	
Podporované grafické formáty	PLT, DXF, BMP, JPG, GIF, PGN, TIF	
Komunikační rozhraní	USB	
Prostředí		
Teplota pracovního prostředí	15 – 30 °C	
Vlhkost pracovního prostředí	35 – 70 %	
Elektrické připojení		
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz	
Rozměry		
Délka × šířka × výška (mm)	1850 × 1450 × 1320	2250 × 1550 × 1320
Celková hmotnost	320 kg	400 kg

DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

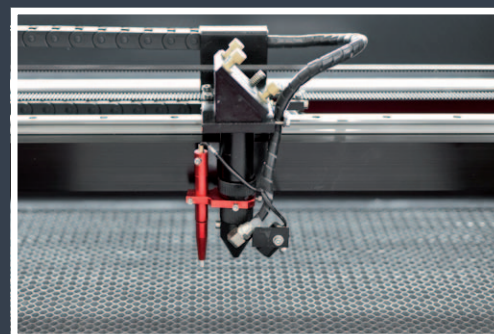
Rotační osa pro laser s otočnými koly	LAP00002
Rotační osa pro laser se sklíčidlem	LAP00003
Čočka 2,5" k laseru	LAN00014
Čočka 4" k laseru	LAN00016
Laserová trubice 90 W	LAN00003
Laserová trubice 100 W	LAN00004
Laserová trubice 130 W	LAN00005



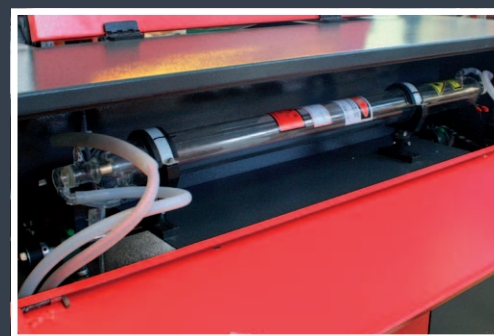
Prostředí programu RuiDa



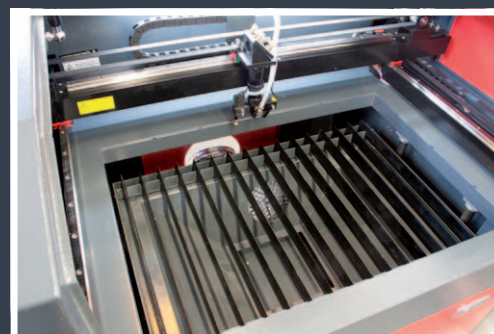
Gravírování rotačních ploch



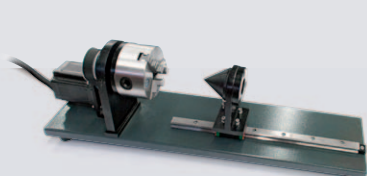
Hlava laseru se senzorem pro automatické určení ohniskové vzdálenosti



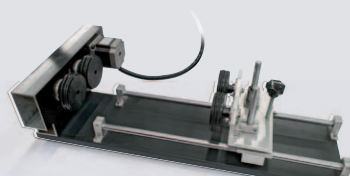
Vodou chlazená laserová trubice



Lamelový řezací stůl



Rotační osa se sklíčidlem a otočným hrotem (Obj. č. LAP00003)



Rotační osa s otočnými koly (Obj. č. LAP00002)

Portálový CO₂ laser C 1325

Velkoformátový portálový laser s tuhou svařovanou konstrukcí pro gravírování a řezání těch největších obrobků.

- Laser C 1325 pracuje s CO₂ trubicí, což jej předurčuje pro gravírování a řezání všech organických materiálů (plasty, kůže, textil, dřevo, keramika, plexisklo, papír, guma, korek a podobně) a gravírování skla, keramiky, kamene.
- Při použití speciální pasty je na CO₂ laserech možné i gravírování kovů.
- Stůl tohoto laseru je výškově nastavitelný v celém svém rozsahu 0 – 280 mm pomocí krokového motoru
- Odsávání zplodin je zajištěno třemi výkonnými odsavači umístěnými pod roštem stolu.
- Nad stolem je umístěný pojízdný portál, ve kterém je místo pro laserovou trubicí a pomocí odrazových zrcátek a speciální čočky je paprsek přiváděn kolmě k ploše stolu.
- Poslední odrazové zrcátko je seřizovatelné (pro nastavení přesné kolmosti paprsku)
- Laserový paprsek způsobuje trvalý popis materiálu nebo jeho dělení/řezání.



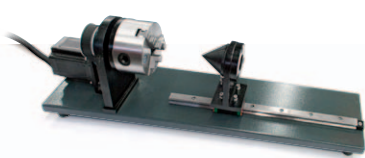
Součást dodávky

Gravírovací a řezací stůl
Laserová trubice
Chlazení trubice (bez náplně)
Systém automatického zaostření paprsku
Ventilátor pro odtah zplodin
Kompresor
Nivelační prvky
Regulátor napětí
Počítadlo provozních hodin
Bezpečnostní vypínač na víku
RuiDa software v českém jazyce

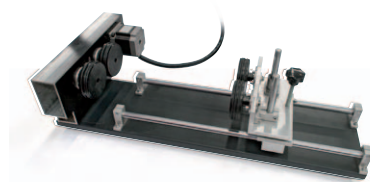
Model	C 1325
Objednáací číslo	LA100007
Laser	
Výkon laseru	130 W (volitelně 150 W)
Typ laseru	CO ₂
Životnost laserové trubice	8 000 hod.
Chlazení vodou	Ano
Max. hloubka řezu	20 mm (akryl)
Rozsah laseru	
Max. rozměry gravírované plochy	1300 × 2500 mm
Min. rozměry gravírované plochy	1,5 × 1,5 mm
Pracovní výška	0 – 280 mm
Rozsah posuvu	
Řezná rychlost	0 – 400 mm/s
Rychlost gravírování	0 – 800 mm/s
Pohony os	Krokové motory
Opakovatelná přesnost	± 0,01 mm
Gravírování rotačních těles	ano
Podpora	
Podporovaný software	ArtCut, CorelDraw, PhotoShop, AutoCAD
Podporované grafické formáty	PLT, DXF, BMP, JPG, GIF, PGN, TIF
Komunikační rozhraní	USB
Prostředí	
Teplota pracovního prostředí	15 – 30 °C
Vlhkost pracovního prostředí	35 – 70 %
Elektrické připojení	
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz
Rozměry	
Délka × šířka × výška	1750 × 2900 × 800 mm
Celková hmotnost	400 kg

DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

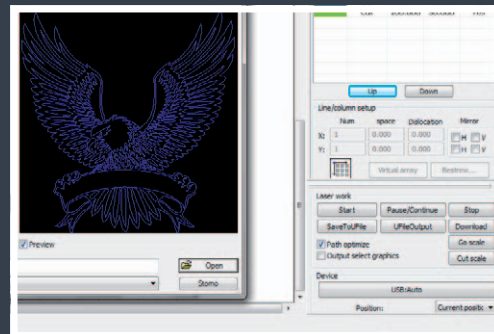
Rotační osa pro laser s otočnými koly	LAP00002
Rotační osa pro laser se sklíčidlem	LAP00003
Čočka 2,5" k laseru	LAN00014
Čočka 4" k laseru	LAN00016
Laserová trubice 130 W	LAN00005
Laserová trubice 150 W	LAN00012



Rotační osa se sklíčidlem a otočným hrotem (Obj. č. LAP00003)



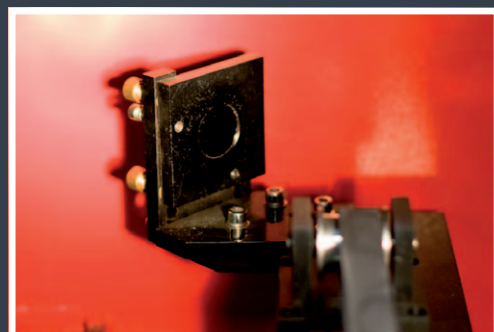
Rotační osa s otočnými koly (Obj. č. LAP00002)



Prostředí programu RuiDa



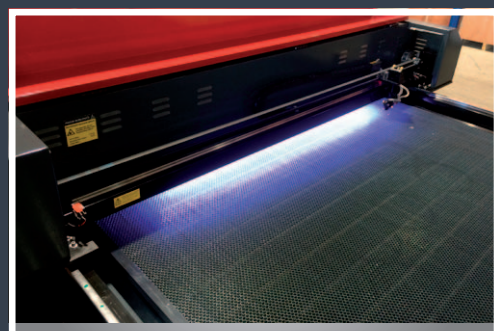
Počítadlo provozních hodin



Seřiditelné odrazové zrcátko pro nastavení dráhy paprsku

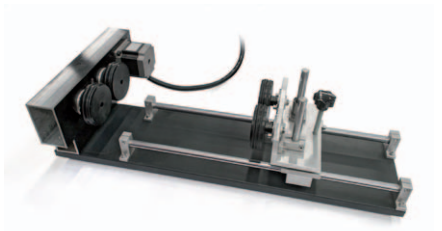


Lamelový stůl, výškově stavitelný o – 280 mm



Osa X a Osvětlení stolu

Popis vybavení CO₂ laserů



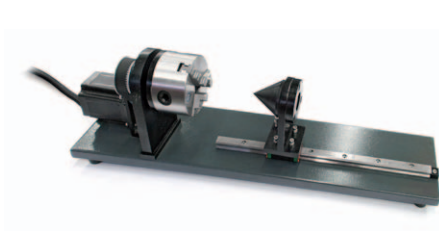
Rotační osa s otočnými koly (volitelné příslušenství)

Tento typ osy je vybaven osovým a výškovým nastavením odvalovacích kol. Díky tomuto nastavení umožňuje rotační značení i na kuželové rotační plochy.

Poháněná kola jsou pogumována, čímž je zajištěno bezproblémové odvalování značeného materiálu.

Osa je dostupná v několika délkových provedeních tak aby bylo zajištěno použití na různých modelových provedení laserů.

Po instalaci osy do stroje je osa připojena k výstupnímu signálu osy Y, který se při rotačním značení nepoužívá. Pro snadné připojení je kabeláž krokového motoru ukončena konektorem stejného typu jež je použit pro pohon osy Y umístěný v rozvaděči stroje.

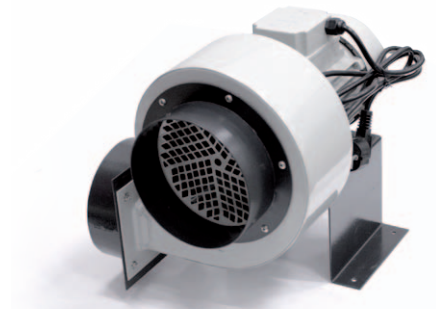


Rotační osa se sklíčkem (volitelné příslušenství)

Tento typ osy je vybaven tříčelistovým sklíčkem a podpěrným délkově přestavitelným hrotem pro podepření delších válcových předmětů.

Osa je dostupná v několika délkových provedeních, tak aby bylo zajištěno použití na různých modelových provedení laserů.

Po instalaci osy do stroje je osa připojena k výstupnímu signálu osy Y, který se při rotačním značení nepoužívá. Pro snadné připojení je kabeláž krokového motoru ukončena konektorem stejného typu, jako je použit pro pohon osy Y (umístěný v rozvaděči stroje).



Ventilátor pro odsávání zplodin z laseru

Standardní ventilátor dodávaný ze strojem pro odvod spalin z pracovního prostoru stroje.

Ventilátor je připojen ke spínané zásuvce umístěné v zadní části stroje.

Připojení odvodu spalin ke stroji je provedeno flexibilní hadicí, výstup ventilátoru je ukončen přírubou pro připojení hadice o průměru 150 mm.



Skleněné CO₂ trubice dostupné v široké výkonové škále 40 až 150 W.

Skleněná laserová trubice je zdroj laserového paprsku v neviditelném spektru s vlnovou délkou 10,6 μm. Paprsek se uvnitř trubice generuje pomocí velmi vysokého napětí, které prochází mezi katodou a anodou umístěnou v uzavřeném prostředí natlakované směsi plynů CO₂, dusíku a hélia. Svazek paprsku opouští trubici přes polopropustné zrcadlo.

Trubice je vybavena okruhem pro cirkulaci chladicího média, které je nezbytné pro odvod tepla vznikající při generování paprsku.

Životnost skleněných trubice je v řádech několika tisíc provozních hodin.



Chladič laserové trubice CW-3000

Chlazení pro laserové trubice. S elektronickou kontrolou teploty chladicí kapaliny, zobrazenou na displeji.

Udržuje teplotu chladicí kapaliny na požadované úrovni a výrazně tak přispívá k prodloužení životnosti trubice.

Překročení bezpečné teploty chladicího média je signalizováno akusticky, souběžně dochází k sepnutí výstupního signálu do obslužného systému laseru a odpojení laserového zdroje, aby nemohlo dojít k poškození trubice.

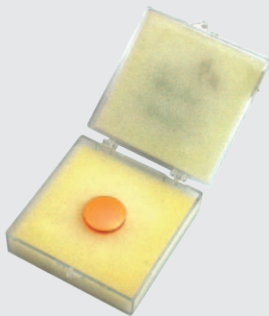


Chladič laserové trubice CW-5200 (volitelné příslušenství)

Výkonnější verze chlazení pro laserové trubice. S elektronickou kontrolou teploty chladicí kapaliny, zobrazenou na displeji. Regulace teploty chladicí kapaliny s přesností ± 0,3° C.

Udržuje teplotu chladicí kapaliny na požadované úrovni a výrazně tak přispívá k prodloužení životnosti trubice.

Překročení bezpečné teploty chladicího média je signalizováno akusticky, souběžně dochází k sepnutí výstupního signálu do obslužného systému laseru a odpojení laserového zdroje, aby nemohlo dojít k poškození trubice.



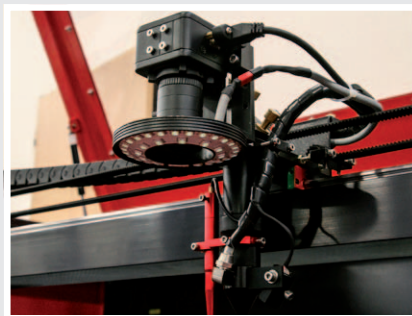
Čočky pro zaostření paprsku

Čočky se liší ohniskovou vzdáleností, která je uváděna v palcích. V naší nabídce naleznete čočky s ohniskovou vzdáleností 2", 2,5", 3" a 4".

Ohnisková vzdálenost je vzdáleností od čočky k ohnisku, které je místem s nejmenším průměrem paprsku. Správné nalezení ohniska je velmi důležité, protože v tomto místě je největší hustota energie laserového paprsku. (např.: Při použití čočky 2,5" je nejlepšího výsledku dosaženo, pokud je povrch řezaného nebo značeného objektu umístěn ve vzdálenosti 2,5" = 6,35 cm pod čočkou).

Správný výběr čočky velmi ovlivňuje kvalitu výsledného produktu. Zjednodušeně lze pro správný výběr čočky použít následujících pravidel:

- Čím je silnější řezaný materiál tím, větší ohnisková vzdálenost čočky.
- Čím je jemnější gravírovaná grafika, tím kratší ohnisková vzdálenost čočky.



CCD kamera

CCD kamera umístěná na laserové hlavě je určena ke snímání předtištěných ořezových značek nebo snímání v programu předdefinovaných objektů.

V obslužném programu se zadá pracovní pole, ve kterém kamera objekty vyhledává a následně dojde ke zpracování objektů nadefinovanými parametry.

Integrované osvětlení má plynule nastavitelný jas, tak aby bylo možné nastavit co nejlepší kontrast pro snímání.

Uplatnění CCD kamery je zejména při ořezu samolepek, nášivek podle připravených ořezových cest a podobně.



Obslužný panel laseru

Panel je osazen barevným displejem s uhlopříčkou 3,5" pro přehlednou orientaci při výběru programu ke zpracování a obsluhy stroje.

Rozsáhlá vnitřní paměť umožňuje uložení několika stovek programů (dle velikosti) pro opakované použití. Pro snadnou orientaci v knihovně programů je obsah programu na displeji graficky znázorněn. Panel umožňuje dodatečnou editaci vytvořených programů. Je možné měnit výkon a rychlost zpracování, vypínat a zapínat jednotlivé hladiny úlohy.

Úlohy lze do obslužného panelu odesílat přes USB rozhraní z připojeného PC nebo pomocí přenosného USB disku.

Dále panel slouží pro nastavení výchozího bodu pro zpracování úlohy a spuštění automatického cyklu nalezení ohniskové vzdálenosti.

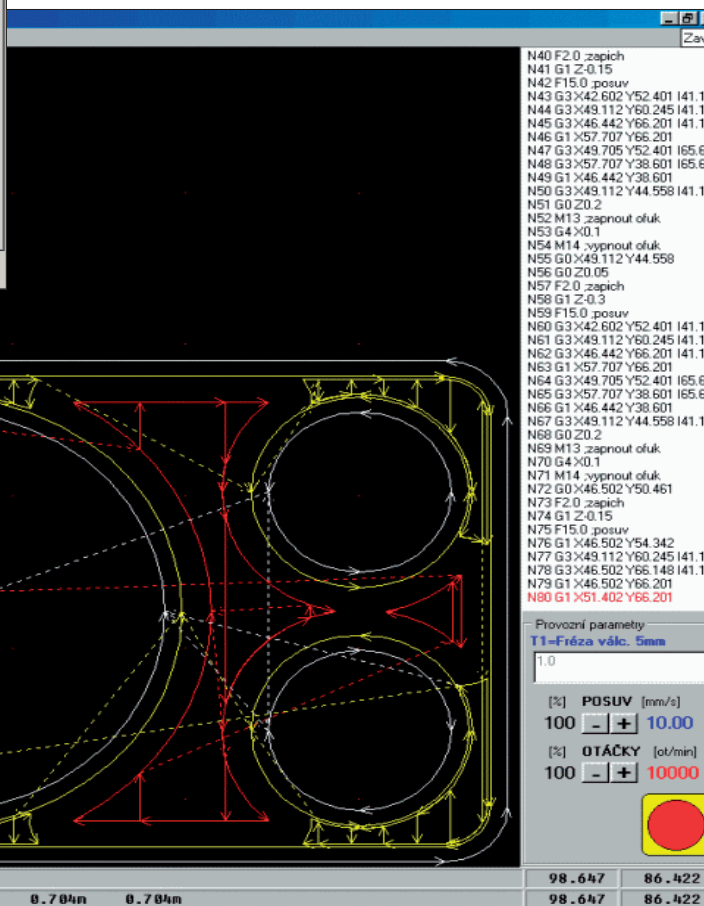
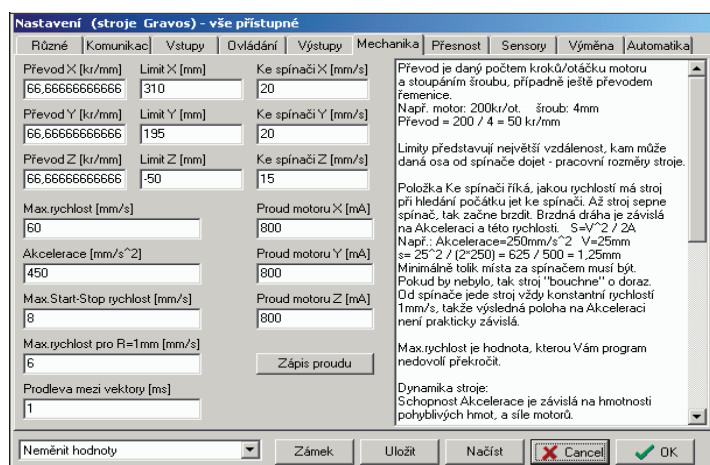
Armote

Na všechny CNC frézovací stroje Numco v naší nabídce instalujeme řídicí systém ARMOTE, který významně rozšiřuje komfort obsluhy a umožňuje osadit frézku dalším příslušenstvím.

Armote je 2D/3D ovládací program pod Windows s grafickým zobrazením drah a polohy nástroje za chodu stroje, komfortním ovládáním a širokým spektrem vstupních souborů (GDF, HPGL, G-kódy pro FC16, ISO Gkódy, NCP). Komunikace mezi strojem a PC probíhá pomocí rozhraní RS232. Pokud PC není tímto portem vybaven, lze použít převodník USB/RS232. Program je v českém jazyce.

CNC frézky a routery s řídicím systémem ARMOTE jsou vybaveny:

- MPG ovladačem
- Senzorem pro určení délkové korekce nástroje (pevný nebo pohyblivý)
- Start/Stop tlačítkem pro spuštění programu
- Rotační osou (mimořádná výbava)
- Digitalizační sondou (mimořádná výbava)
- Dalším volitelným příslušenstvím



Základní charakteristika programu

- Změna otáček vřetene a rychlosti posuvů i během obrábění
- Během obrábění zobrazuje aktuální polohu nástroje
- Výpis G-kódů v okně programu
- Možnost krokování dat po řádcích programu
- Filtr vstupních dat
- Možnost ovládání více strojů z jednoho PC
- Správa nástrojů a technologie

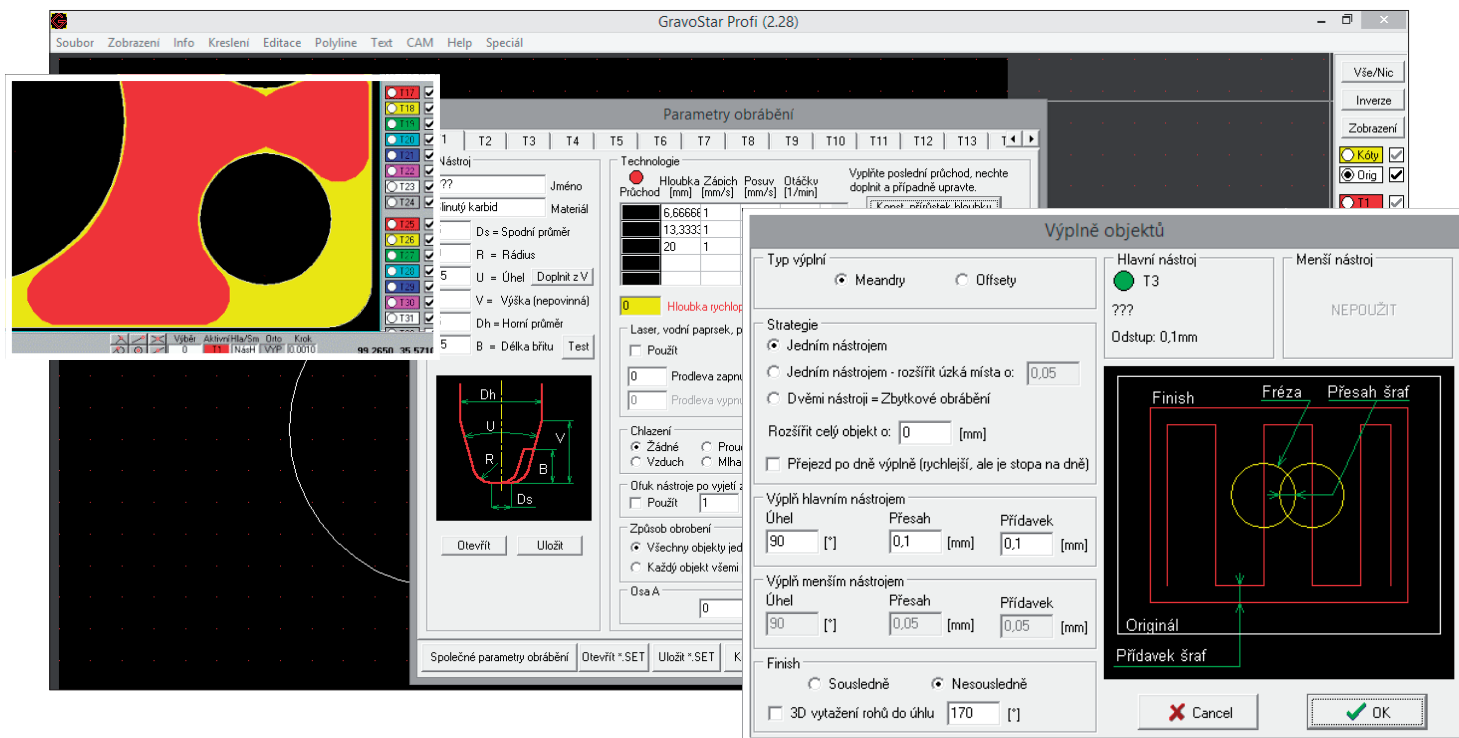
Široké možnosti nastavení

- Při definování upínek v Gravostaru (program dodáván se strojem) stroj zvolí dráhu nástroje tak, aby nedošlo ke kolizi s upínkou (nastavení výšky přejezdu nad ní)
- Podpora parametrických G-kódů frézky FC16
- Možnost vypnutí části g-kódu s některým nástrojem
- Vestavěný editor G-kódů
- Měření rozdílu vzdálenosti po referencích
- Ovládání pracovního cyklu přes vstupy na řídicí jednotce (spuštění/přerušení)

Gravostar

2,5CAD/CAM software s jednoduchých a rychlých programováním, který k CNC frézákám a routerům dodáváme ZDARMA. Program je v českém jazyce.

- Výplně ploch meandrem nebo offsetem
- Konturu pro vyřiznutí tvaru vč. tangenciálních nájezdů a výjezdů
- Gravírování textu
- Možnost tvorby vlastních SHP fontů
- Podporu bodů (pro vrtání)
- Výpočet doby obrábění
- Funkce optimalizace strojních drah
- Zobrazení podle tvaru nástroje, směru obrábění nebo pořadí
- Rozdělení hloubky řezu až na 50 průchodů s různými parametry pro každý průchod
- Přichytové módy
- Jednoduché a přehledné ovládání
- Možnost konfigurace výstupu do G-kódu



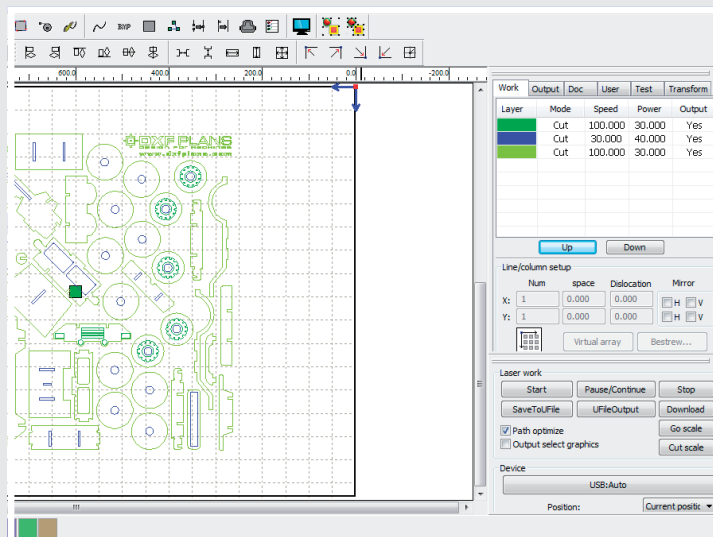
RuiDa

Ovládací program pro CO₂ lasery NUMCO.

Program je možné jednoduše instalovat na PC s WIN XP, Vista a Win7. Ke spuštění je zapotřebí SW klíč, který je vždy součástí dodávky laseru.

Komunikace mezi PC a strojem může probíhat přímo přes USB nebo lze vytvořit soubor, který můžeme nezávisle na PC importovat (např. pomocí externího flash disku) přímo do stroje. Díky tomu lze program pro laser vytvořit externě (mimo dílnu, v kanceláři nebo na jiném místě) a dokonce jej zasílat elektronicky obsluze. Velkou výhodou je editování importovaných souborů (editace křivek, měřítko, kopírování, atd)

Podporované software: ArtCut, CorelDraw, AutoCAD a Photoshop
 Podporované grafické programy: PLT, DXF, BMP, JPG, GIF, PGN, TIF
 Prostředí znázorňuje pracovní plochu se základními ikonami (import, export, měřítko, simulace, zrcadlení, ekvidistanta, polyline, text, obdélník, elipsa, atd) a nastavením hladin.
 Pomocí funkce „kopie“ lze objekty rychle kopírovat a připravit si je tak k sériové výrobě na celou plochu stroje.
 Program je v českém jazyce.





První hanácká BOW spol. s r.o.
Příčná 84/1, 779 00 Olomouc
Česká republika



**Podpora prodeje
CNC obráběcích strojů**

Richard Matula
mobil: +420 730 894 710
e-mail: matula@bow.cz



**Technická podpora
CNC obráběcích strojů**

Lukáš Krátký
mobil: +420 731 887 779
e-mail: kratky@bow.cz

Infolinka zdarma



800 100 709



0800 004 203

Váš prodejce

- Vydáním tohoto katalogu se stávají všechny dosavadní (předchozí) katalogy a další tiskoviny neplatné.
- Prodej je zajištěn pomocí sítě specializovaných prodejců
- Neručíme za omyly, chyby překladu a tiskové chyby.
- Zobrazení strojů nebo jejich částí může být pouze informativního charakteru.
- Stroje mohou být z důvodu transportu dodány v rozloženém stavu, ve více částech.