



Nejuniverzálnější CNC systém na světě.

Více než CNC stroj.

Více než jen standardní CNC.

Větší svoboda není možná! Řada STEPCRAFT M je všestranným pomocníkem mezi CNC stroji. Díky Freestyle Milling™ a dvěma různým úrovním stolu stroje přichází CNC systém se zcela novými funkcemi. Obrábějte bez problémů velké deskové materiály, dřevěné stoly nebo dokonce podlahy. CNC stroj může pracovat nepřetržitě a díky čítnému CNC příslušenství frézovat, 3D tisknout, laserovat, kótovat nebo řezat.

Řada STEPCRAFT M se proto skvěle hodí do dílny, školy nebo výrobní haly.

Veškerý prostor, který potřebujete! STEPCRAFT M-Series je univerzální stroj mezi CNC stroji. Díky systému Freestyle Milling™ a dvěma různým výškám stolu stroje nabízí CNC systém funkce, které jste dosud neviděli. Začněte ještě dnes se zpracováním velkých deskových materiálů, dřevěných stolů nebo dokonce podlah! CNC stroj nemůže pracovat pouze 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, ale díky čítnému CNC příslušenství jej lze používat k frézování, 3D tisku, laserovému gravírování, kótování nebo řezání.

Díky tomu se stroje STEPCRAFT řady M skvěle hodí do dílen, škol a výrobních hal.

Tři různé velikosti.

Tři různé velikosti.

Správná velikost pro každý projekt! Modely STEPCRAFT M.500, M.700 a M.1000 nabízejí dostatek prostoru pro výrobu jednotlivých komponent. Díky tomu je možné realizovat ty nejzajímavější projekty v řemeslné výrobě, ve škole nebo v průmyslu. Všechny CNC stroje řady M mají stejné inovativní vlastnosti a funkce.

Ideální velikost pro každý projekt! Modely STEPCRAFT M.500, M.700 a M.1000 nabízejí spoustu prostoru pro výrobu jednotlivých dílů. Díky tomu můžete realizovat ty nejzajímavější úkoly od řemesla přes školu až po průmysl. Všechny CNC stroje řady M mají stejné inovativní vlastnosti a funkce.

M.500

583 x 726 x 646 mm

348 x 543 x 194 mm

513 x 650 mm

M.700

713 x 926 x 646 mm

479 x 743 x 194 mm

643 x 850 mm

M.1000

913 x 1226 x 646 mm

679 x 1044 x 194 mm

843 x 1150 mm

Rozměry

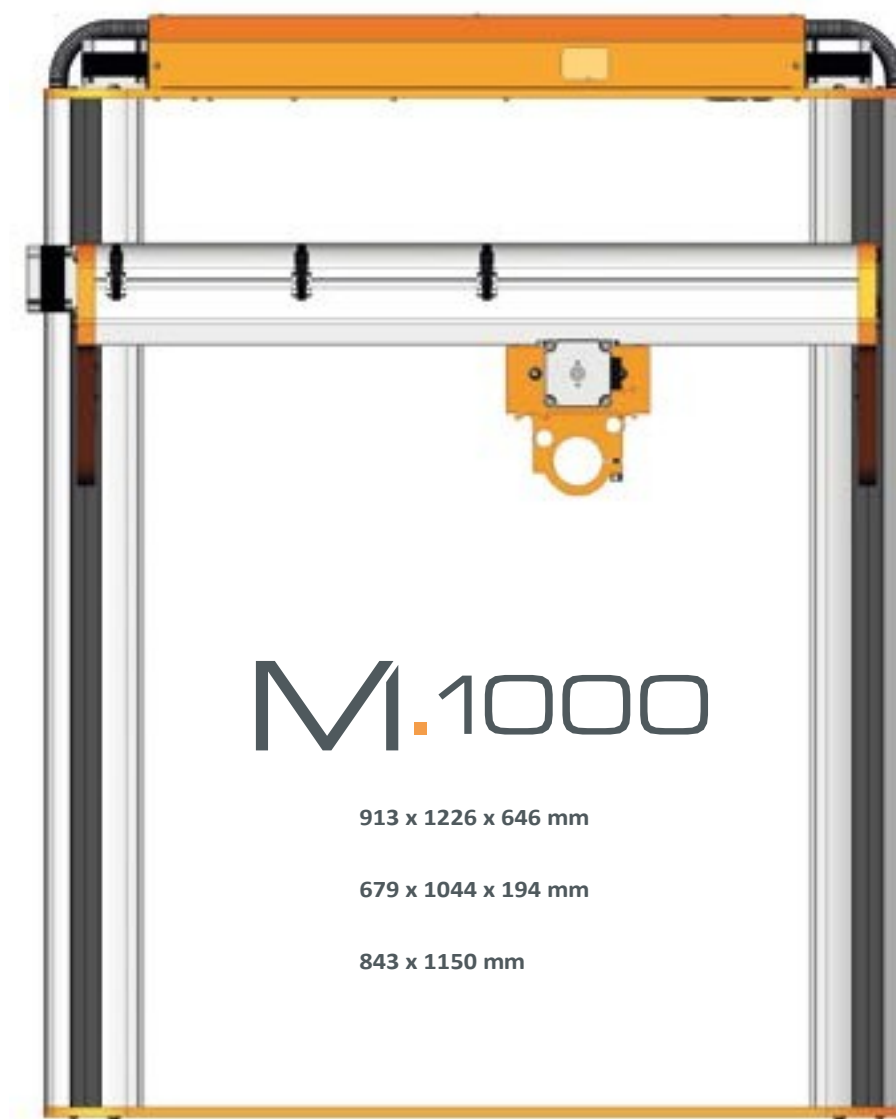
Celková velikost (X,Y,Z)

Pracovní prostor

Pracovní prostor (X,Y,Z)

Upínací plocha

Upínací plocha (X,Y)





Unikátní frézování Freestyle Milling™.

Unikátní frézování Freestyle Milling™.

STEPCRAFT M-Series je jediný CNC stroj na světě, který umožňuje skutečné frézování ve volném stylu! Díky zcela odnímatelnému stolu stroje a pokročilé konstrukci osy Z lze nyní obrobky obrábět i pod strojem. S volitelnými vakuovými lištami* se stroj řady M vsucne do podkladu tak, že lze obrábět podlahy, stěny nebo dokonce stropy. Tímto způsobem lze na nadrozměrné nebo pevné materiály obrobků aplikovat nejrůznější písma, vzory a konstrukce.

STEPCRAFT M-Series je jediný CNC stroj, který nabízí skutečné Freestyle Milling™ na celém světě! Díky zcela odnímatelnému stolu stroje a pokročilé konstrukci osy Z je nyní možné obrobky zpracovávat pod strojem. Pomocí volitelných vakuových panelů se stroj řady M pevně připevní k zemi, takže můžete snadno a bezpečně opracovávat podlahy, stěny a dokonce i stropy. Tímto způsobem můžete gravírovat nápisy, vzory a konstrukce do nadrozměrných nebo trvale instalovaných materiálů obrobků.*

*Zapsáno u Německého patentového úřadu DE202020101138.

*Zapsáno u německého patentového úřadu DE202020101138.

Inovace na všech úrovních.

Inovace na všech úrovních.

Díky inovativním funkcím a důmyslnému designu vytváří řada STEPCRAFT M nebývalou svobodu. Díky nim je řada M nejmobilnějším a nejuniverzálnějším CNC strojem na světě. Protože maximální kreativita si zaslouží víc než jen standard.

Díky inovativním prvkům a pokročilé konstrukci vytváří řada STEPCRAFT M nevídaný prostor. Díky tomu je řada M nejmobilnějším a nejuniverzálnějším CNC strojem na světě. Protože maximální kreativita si zaslouží víc než jen standard.

Stůl stroje z MDF s hliníkovými T-drážkami

Upínání obrobků je nyní ještě snazší! Řada STEPCRAFT M je již standardně vybavena stolem z MDF s hliníkovými T-drážkami. Jednotlivé prvky stolu lze snadno vyjmout, takže se rychle uvolní cesta pro Freestyle Milling™ nebo pro instalaci stolu stroje na nižší úroveň stolu, např. pro obrábění obzvláště vysokých obrobků. Řadu STEPCRAFT M lze rozšířit o volitelný hliníkový stůl s T-drážkou pro práci s pevnějšími materiály nebo chladicími mazivy.

Strojní stůl z MDF s hliníkovými T-drážkami

Upínání obrobků je ještě snazší! STEPCRAFT řady M je standardně vybaven stolem z MDF s hliníkovými T-drážkami. Jednotlivé prvky stolu lze snadno vyjmout pro Freestyle Milling™ nebo pro instalaci stolu stroje na nižší úroveň, např. pro zpracování obzvláště vysokých obrobků. Pokud chcete zpracovávat tvrdší materiály nebo používat mazání, můžete svůj stroj STEPCRAFT řady M rozšířit o volitelný hliníkový stůl s T-drážkami.



Stůl s T-drážkou 90° (volitelně)

Volitelný stůl s T-drážkou 90° lze snadno namontovat místo jednoho ze stolových prvků a práce s CNC strojem je tak ještě flexibilnější. Díky T-drážkám ve svislém i vodorovném směru je T-drážkový stůl 90° optimálně vhodný pro svislé upínání obrobků.

Stůl s 90° T-drážkou (volitelný)

Volitelný stůl s 90° T-drážkou lze snadno instalovat místo stolového prvku a umožňuje velkou flexibilitu při práci se systémem CNC. Stůl s 90° T-drážkou se dodává s T-drážkami v kolmém i vodorovném směru, a proto se dokonale hodí pro vertikální upínání obrobků.



Dvě výšky stolu stroje

Chytře navržené Y-lineární profily umožňují instalaci stolu stroje ve dvou úrovních. Pracovní prostor v ose Z lze rozšířit o více než 40 %, a to ze 135 na 194 mm zdvihu. Pomocí speciálních samostavitelných upínacích matic EasyFix lze stolové prvky snadno instalovat a demontovat v několika málo krocích. Spodní úroveň stolu stroje se tak ideálně hodí i pro trvalou instalaci příslušenství CNC.

Dvě výšky stolu stroje

Chytře konstruované lineární profily na Y umožňují použití dvou úrovní stolu stroje. Tímto způsobem lze rozšířit pracovní prostor Z o více než 40 %, ze 135 (5,3") na 194 (7,7") mm. Pomocí speciálních samostavitelných pojistných matic EasyFix můžete snadno instalovat a demontovat různé prvky stolu. Spodní úroveň stolu stroje je tak dokonale vhodná i pro trvalou instalaci CNC příslušenství.

Důmyslná technologie.

Sofistikovaná technologie.

Pro dosažení vysoce přesných výsledků je zapotřebí sofistikovaná technologie CNC. Díky inovativnímu profilu X a lineárnímu vedení Bosch Rexroth je řada STEPCRAFT M mimořádně přesná a spolehlivá. Vodítka Flexi Guides™ u řady STEPCRAFT M zajišťují také pohodlné vedení kabelů, zatímco systém Semi Closed Loop System™ poskytuje dodatečnou ochranu obrobku.

Vysoce přesné výsledky vyžadují sofistikovanou technologii CNC. Díky inovativnímu profilu X a lineárnímu vedení Bosch Rexroth pracuje řada STEPCRAFT M s maximální přesností a spolehlivostí. Vodítka Flexi Guides™ pomáhají pohodlně vést kabely od nástrojů a příslušenství, zatímco systém Semi Closed Loop System™ nabízí dodatečnou ochranu obrobku.

Vedení kuličkových ložisek Bosch Rexroth s recirkulací

Všechny osy řady STEPCRAFT M jsou vedeny s vysokou přesností. Díky vedení s recirkulačními kuličkovými ložisky Bosch Rexroth z kalené oceli se CNC stroj pohybuje naprosto spolehlivě, přesně a téměř bez opotřebení při současně vysoké nosnosti. Lineární kluzáky jsou navíc chráněny před prachem a nečistotami speciálním těsněním, což ještě zvyšuje jejich životnost.

Průvodce kuličkovými ložisky Bosch Rexroth

Všechny osy řady STEPCRAFT M mají vysoce přesné vedení. Díky kuličkovému vedení Bosch Rexroth z kalené oceli pracuje CNC stroj naprosto spolehlivě a téměř bez opotřebení při současné vysoké nosnosti. Lineární pojezdy jsou navíc chráněny před prachem a nečistotami speciálním těsněním.

Bosch Rexroth

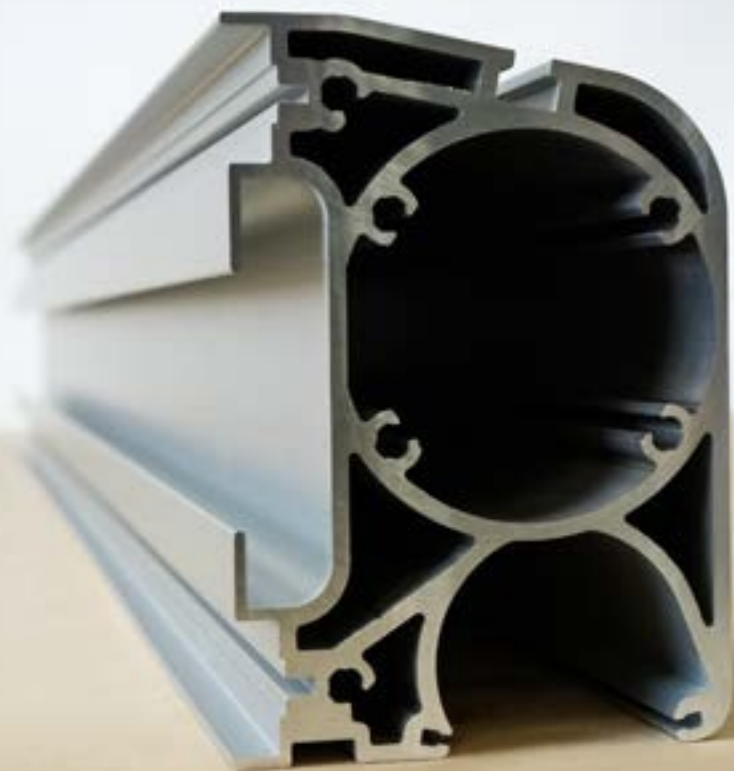


Vysoce stabilní profil X*

Řada STEPCRAFT M s vysoce pevným profilem X nastavuje nová měřítka kvality a technologie. Inteligentně navržený profil X zajišťuje vysokou absorpci sil a rovnoměrné rozložení sil v nápravě, což vede k extrémně vysoké torzní tuhosti. Hliníková konstrukce profilu umožňuje výjimečně inteligentní a vysoce stabilní konstrukci profilu, která by u oceli nebyla nikdy možná.

Vysoká tuhost profilu X*

Díky svému masivnímu profilu X nastavuje řada STEPCRAFT M nové standardy v oblasti stability a konstrukce CNC strojů. Inteligentní konstrukce zajišťuje vysokou absorpci sil a rovnoměrné rozložení sil uvnitř osy, čímž je dosaženo extrémní odolnosti proti zkroucení. Pouze použitím hliníku je možné vytvořit tak mimořádně inteligentní a tuhou konstrukci profilu, kterou by nikdy nebylo možné realizovat z oceli.



*Zapsáno u Německého patentového úřadu DE202020101132.
*Zapsáno u německého patentového úřadu DE202020101132.

Flexi Guides™



Flexi Guides™

Zamotané kabely jsou minulostí! Součástí každého stroje STEPCRAFT řady M jsou tři vodička Flexi Guides™, která bezpečně vedou kabely a hadice od nářadí a příslušenství. Bílé plastové držáky lze snadno umístit a našroubovat do speciálně vložené T-drážky osy X.

Flexi Guides™

Žádná změť kabelů! Každý stroj STEPCRAFT řady M je dodáván se třemi vodičky Flexi Guides™. Bílé plastové držáky slouží k bezpečnému vedení kabelů a trubek s nářadím a příslušenstvím. Vodička Flexi Guides™ lze snadno umístit a upevnit v T-drážce osy X.



System polouzavrene smyčky™ (volitelný)

Portál osy X u strojů STEP-CRAFT řady M se standardně přizpůsobuje každému z nich. reference probíhají nezávisle. S volitelným systémem Semi Closed Loop System™ můžete rozšířit svůj CNC stroj o monitorování kroků ve všech osách. Pokud systém zjistí odchylku od plánovaných kroků příslušného hnacího motoru, například v případě kolize nebo nesprávného nastavení, automaticky se spustí nouzové zastavení, a tím je váš obrobek chráněn.

Systém polouzavřené smyčky™ (volitelný)

Portál osy X se po každém navádění automaticky vyrovná. S volitelným systémem Semi Closed Loop System™ můžete svůj CNC stroj rozšířit na krokové monitorování všech os. Pokud systém zjistí odchylku od předem naplánovaných kroků příslušného krokového motoru, jako v případě kolize nebo chybného nastavení, automaticky se spustí nouzové zastavení, a tím je váš obrobek chráněn před možným poškozením.

Polouzavřená
smyčka.

Mimořádně dlouhá osa Z

Moderní konstrukce osy Z vytváří zcela nové možnosti. Díky mimořádně dlouhé dráze osy Z lze obrobky obrábět nejen na dvou různých úrovních stolu stroje, ale dokonce i pod strojem. Do již standardně integrovaného držáku nástrojů Ø 43 mm lze upnout širokou škálu nástrojů. Dvě T-drážky v ose Z umožňují také individuální montáž libovolných nástrojů a příslušenství.

Mimořádně dlouhá osa Z

Moderní konstrukce osy Z vytváří zcela nové možnosti. Díky mimořádně dlouhému pracovnímu prostoru osy Z můžete nyní zpracovávat materiály obrobků nejen na dvou různých výškách stolu stroje, ale také pod strojem. Integrovaný standardní držák nástrojů Ø 43 mm slouží k upevnění nejrůznějších nástrojů, zatímco vestavěné T-drážky v ose Z umožňují individuální upevnění nástrojů a příslušenství.



Výkonný pohon.

Výkonný pohon.

Řada STEPCRAFT M pracuje s maximální přesností a precizností a pracuje tiše a bez vibrací. Máte možnost volby mezi závitovými vřeteny igus® dryspin nebo kuličkovými šrouby HIWIN® s recirkulací. Výkonné motory Nema 23 pohánějí CNC stroj silou přes širokou škálu materiálů.

Řada STEPCRAFT M pracuje s maximální přesností a precizností a je tichá a bez vibrací. Je zcela na vás, zda chcete, aby váš CNC frézovací stroj pracoval se závitovým vodícím šroubem igus® dryspin nebo s kuličkovými šrouby HIWIN®. S krokovými motory Nema 23 může CNC stroj výkonně zpracovávat různé materiály.

závitová vřetena igus® dryspin

Technologie strmého závitu dryspin byla vyvinuta speciálně pro olověné šrouby a je založena na vysoce výkonných polymerech igus® odolných proti opotřebením. Materiály byly vzájemně dokonale sladěny, takže olověné šrouby igus® dryspin mají ještě delší životnost a vyšší účinnost. Navíc olověné šrouby dryspin pracují tiše a bez vibrací. Závitová vřetena jsou poháněna na obou stranách osy Y jedním výkonným krokovým motorem Nema 23 na každé straně a mají dvojité matice vřeten, které jsou vzájemně nastavitelné. To umožňuje absorbovat ještě větší síly a výrazně minimalizovat případné vůle.

závitové šrouby igus® dryspin

Technologie dryspin s vysokou šroubovicí byla vyvinuta speciálně pro pohony olověných šroubů a je založena na vysoce výkonných polymerech igus® odolných proti opotřebením. Materiály byly dokonale sladěny tak, aby olověné šrouby igus® se závitem poskytovaly delší životnost a vyšší účinnost. Kromě toho pracují závitové olověné šrouby igus® dryspin s nízkou hlučností a bez vibrací. Kulaté závitové vodící šrouby jsou poháněny výkonným krokovým motorem Nema 23 na každé straně osy Y a jsou vybaveny dvojitými vzájemně nastavitelnými maticemi vodících šroubů. To umožňuje vysokou absorpci síly a minimalizaci vůlí.



igus® dryspin



Kuličkové šrouby ^{HIWIN®} (volitelně)

Standardní závitová vřetena ^{igus®} dryspin lze volitelně nahradit kuličkovými šrouby ^{HIWIN®} s recirkulací. Kuličky se pohybují po závitech bez vůle, což zajišťuje maximální přesnost a preciznost.

Kuličkové šrouby ^{HIWIN®} (volitelně)

Standardní závitové šrouby ^{igus®} dryspin lze volitelně vyměnit za kuličkové šrouby. Kuličky kloužou po závitech bez vůle, a zajišťují tak maximální přesnost a preciznost.

Stavebnice vs. prefabrikovaný systém.

Sada CNC frézy vs. hotové stroje.

Baví vás vytvářet technické produkty, nebo byste raději začali rovnou pracovat? Máte na výběr, protože všechny stroje řady STEPCRAFT M jsou k dispozici jako stavebnice nebo jako systém připravený k použití.

Baví vás montovat technické výrobky nebo chcete začít hned? Máte na výběr! Všechny stroje řady STEPCRAFT M jsou k dispozici jako stavebnice CNC frézy nebo jako systém připravený k provozu.

Sada

Sestavte si STEPCRAFT řady M během několika hodin a ušetřete peníze! Příložený návod k montáži vás krok za krokem provede jednotlivými montážními částmi. QR kódy navíc na různých místech odkazují na užitečná podpůrná videa. Tímto způsobem poznáte svůj stroj od prvního do posledního šroubku a budete tak schopni samostatně udržovat a seřizovat svůj CNC systém.

Stavebnice

Sestavte STEPCRAFT řady M za několik hodin a ušetřete peníze! Příložený montážní návod vás krok za krokem provede celým procesem stavby. Navíc QR kódy na různých místech odkazují na užitečná podpůrná videa. Tímto způsobem poznáte stroj zevnitř a umožní vám samostatnou údržbu a seřízení vašeho CNC systému.

Systém připravený k použití

Vybalte, připojte se, začněte! Pokud se rozhodnete pro systém připravený k použití, bude vaše řada M kompletně sestavena našimi zkušenými techniky. Systém STEPCRAFT M-Series vám dodáme dokonale nastavený a zaběhnutý, takže můžete ihned začít pracovat.

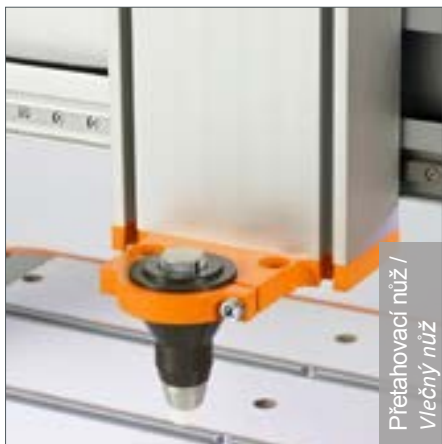
Systém připravený k provozu

Vybalte, připojte se a začněte! Pokud se rozhodnete pro systém připravený ke spuštění, bude vaše zařízení STEPCRAFT řady M sestaveno našimi odbornými techniky. Dodáme vám dokonale nastavený a seřízený systém CNC.





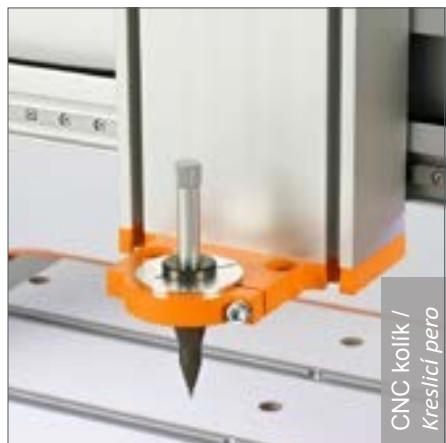
VF vřeteno /
Vřeteno HF



Přetahovací nůž /
Vlečný nůž



Gravírování laserem /
Gravírování laserem



CNC kolík /
Kreslicí pero



Frézovací motor /
Frézovací motor



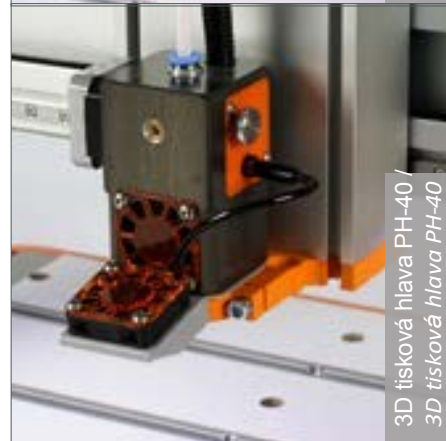
Značková baňka /
Pero na vypalování dřeva



Oscilační tangenciální nůž OTK-3 /
Oscilační tangenciální nůž OTK-3



Tip na gravírování /
Gravírovací bod



3D tisková hlava PH-40 /
3D tisková hlava PH-40

Multifunkční dílna CNC. *Multifunkční CNC dílna.*

Přeměňte svou řadu M z frézky na 3D tiskárnu, laser, tangenciální nůž nebo gravírovací stroj během okamžiku. Množství dostupných nástrojů dělá z řady STEPCRAFT M multifunkční CNC dílnu.

Přestavte svou frézku řady M během okamžiku na 3D tiskárnu, laser, tangenciální nůž nebo gravírovací stroj. Množství dostupných nástrojů udělá z frézky STEPCRAFT řady M multifunkční CNC dílnu.

Technické vlastnosti.

Technické vlastnosti.

	STEEPCRAFT M.500	STEEPCRAFT M.700	STEEPCRAFT M.1000
Světlá výška <i>Výška průchodu</i>	135 / 205 mm <i>5,31 / 8,07 palce</i>		
Opakovatelnost <i>Opakovatelnost</i>	+/- 0,025 mm (s kuličkovými šrouby ^{HIWIN®} : +/- 0,015 mm) <i>+/- 0,025 mm (s volitelnými kuličkovými šrouby ^{HIWIN®}: +/- 0,015 mm).</i>		
Programovatelné rozlišení <i>Programovatelné rozlišení</i>	0,00625 mm <i>0,0002 in</i>		
Obrácená hra <i>Zpětná vazba</i>	< 0,05 mm (s volitelnými kuličkovými šrouby ^{HIWIN®} : < 0,03 mm) <i>< 0,05 mm (s volitelnými kuličkovými šrouby ^{HIWIN®}: 0,03 mm)</i>		
Max. rychlost diagonálního pohybu X-Y <i>Maximální rychlost při diagonálním pohybu X-Y</i>	120 mm/s / 4,72 in/s		
Vřeteno <i>Vřeteno (vodící šroub)</i>	^{igus®} dryspin 12 x 5 mm (opt. HIWIN® recirkulační kuličkové šrouby 12 x 5 mm) <i>^{igus®} dryspin 12 x 5 mm / 0,47 x 0,19 palce (volitelně: kuličkové šrouby ^{HIWIN®} 12 x 5 mm / 0,47 x 0,19 palce)</i>		
Lineární vedení <i>Lineární průvodce</i>	Vedení kuličkových ložisek Bosch Rexroth s recirkulací <i>Vedení kuličkových ložisek Bosch Rexroth</i>		
Disk <i>Disk</i>	Krokové motory: Sanyo-Denki NEMA 23 <i>Krokové motory: Sanyo-Denki NEMA 23</i>		
Držák nástrojů <i>Držák nástrojů</i>	Upínací přípravek ø 43 mm (Euroneck, volitelně menší průměry) <i>ø 43 mm / 1,69 in upínací průměr (eurohrdlo, volitelně menší průměry)</i>		
Hmotnost <i>Hmotnost</i>	28,0 kg / 61,72 lbs	35,0 kg / 77,16 lbs	42,0 kg / 92,59 liber
Vstupní napětí <i>Vstupní napětí</i>	100 - 240 V		
Výstupní napětí <i>Výstupní napětí</i>	24 - 30 V		
Spotřeba energie <i>Spotřeba energie</i>	180 W		
Rozhraní <i>Rozhraní</i>	USB / Paralelní (LPT1) / Síť RJ-45 <i>USB / Paralelní (LPT1) / Síť RJ-45</i>		

