



*inspirováno
řemeslem*

Spectra

Multifunkční CNC pracovní centrum
pro výrobu oken a dveří



Multifunkční CNC pracovní centrum

Obráběcí centrum SPECTRA dokáže samostatně zajistit kompletní obrábění okenních a dveřních komponentů a je ideálním řešením pro výrobce, kteří hledají řešení pro zakázkové projekty. Stroj je vybaven 4 pracovními stoly s upínači pro obrábění až 4 kusů najednou. Stroj lze snadno nastavit i na opracování oblouků, kde originální řešení upínání tuto práci usnadňuje a spolehlivě zajišťuje. Pracovní funkce CNC umožňují zhotovení různých falců na jednom kusu, aby bylo možné vytvořit otevíravé/fixní zasklení.

Robustní konstrukce stroje SPECTRA, výkonné pohonné jednotky, inteligentní uživatelsky přívětivý software a dokonalá ergonomie společně přispívají ke splnění nejvyšších očekávání zákazníka, pokud jde o výkon a flexibilitu.

Pracovní jednotky jsou rozděleny na dvě samostatné části. Hlavní pracovní vřeteno s rotačním zásobníkem nástrojů na jedné straně a pět vertikálních vrtacích vřeten a horizontální frézovací jednotka na druhé straně ramene.

SPECTRA jako řešení pro atypické výrobky

Nasazení obráběcího centra SPECTRA společně s úhlovým obráběcím centrem WIZARD nebo CRAFTER představuje jedinečnou kombinaci výkonu a kompletního obrábění okenních a dveřních komponentů. Zatímco úhlové centrum efektivně provádí čepovací a profilovací operace, stroj SPECTRA bude vyrábět atypické konstrukce, jako oblouky, výplně ale také vrtat otvory pro kolíky a provádět frézovací operace pro kování, panty, dveřní zámky atd, které byly vyrobeny na jiném stroji.

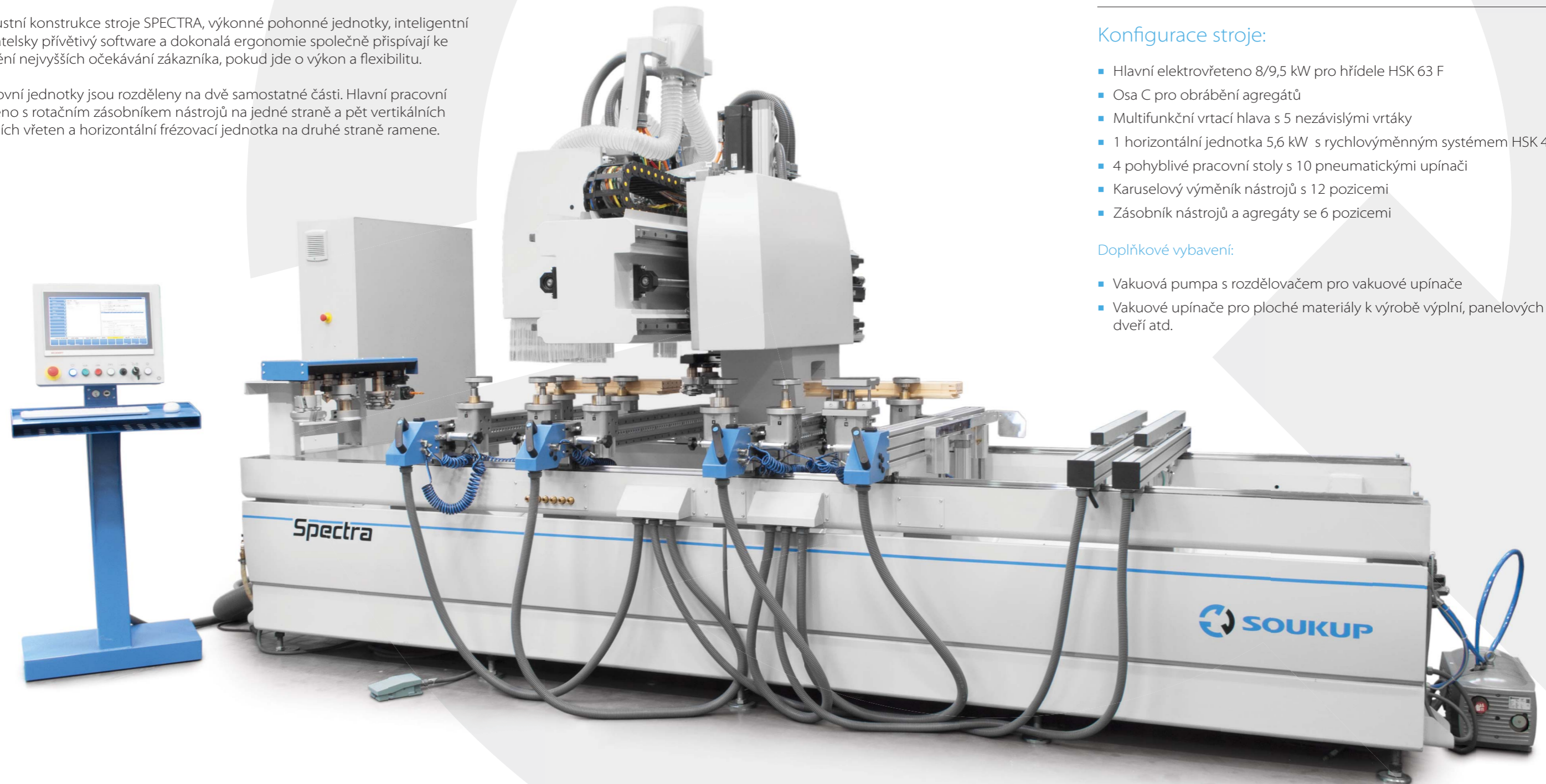
Pokud je stroj Spectra vybaven vakuovými upínači, je vhodný i pro panelové dveře do šířky 1000 mm.

Konfigurace stroje:

- Hlavní elektrovřeteno 8/9,5 kW pro hřídele HSK 63 F
- Osa C pro obrábění agregátů
- Multifunkční vrtací hlava s 5 nezávislými vrtáky
- 1 horizontální jednotka 5,6 kW s rychlovýměnným systémem HSK 40A
- 4 pohyblivé pracovní stoly s 10 pneumatickými upínači
- Karuselový výměník nástrojů s 12 pozicemi
- Zásobník nástrojů a agregáty se 6 pozicemi

Doplňkové vybavení:

- Vakuová pumpa s rozdělovačem pro vakuové upínače
- Vakuové upínače pro ploché materiály k výrobě výplní, panelových dveří atd.



Pracovní jednotky navržené pro efektivní obrábění

Hlavní pracovní vřeteno může pracovat s kombinovanými nástroji, protože hloubka pod upínací rovinou je 60 mm. Hlavní nástroje jsou umístěny v rotačním zásobníku, ostatní nástroje a agregáty v lineárním zásobníku.

Na druhé ose Y se nachází vrtací jednotka s 5 nezávislými vřeteny a také horizontální frézovací vřeteno pro frézování dveřních zámků.



Vertikální elektrovřeteno HSK-F63 s C-AXIS pro agregáty na pracovní ose Y-1



Vertikální pětivřetenová vyvrtávací hlava a horizontální frézovací jednotka s rychloupínacím systémem HSK 40A na pracovní ose Y-2

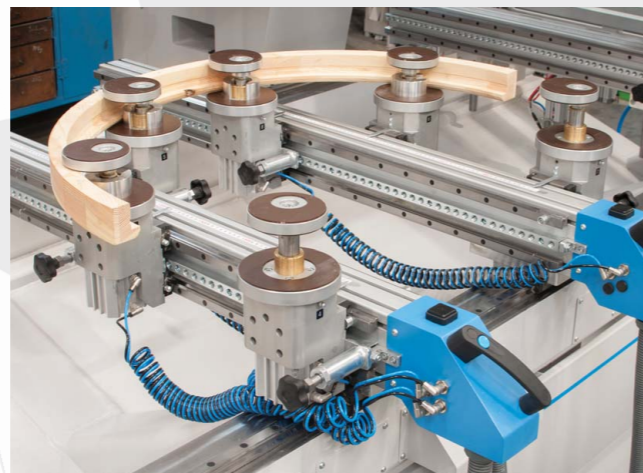
Flexibilní nastavení pracovních stolů pro různé potřeby

Čtyři ručně pohyblivé pracovní stoly s asistencí při nastavování pro přesné polohování, aby se zabránilo kolizím. 10 pneumatických upínačů pro obrábění až 4 součástí současně nebo upínání oblouků.

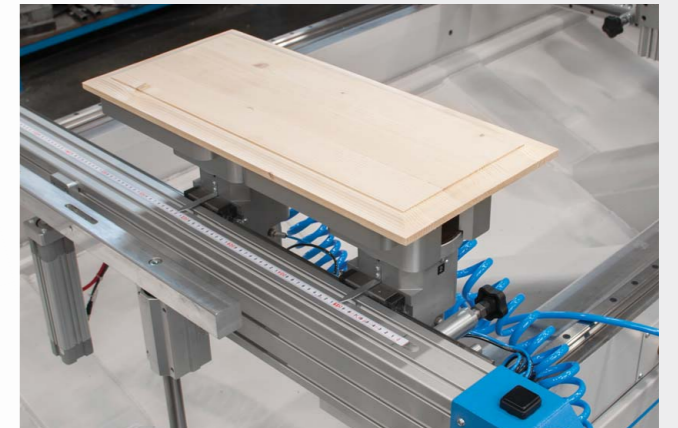
Upnutí až 4 součástí současně



Pohyblivé pracovní stoly v polohách pro oblouky



Vakuové upínače se snadným upevněním pro výrobu panelových dílů



Speciální upínače pro krátké součásti



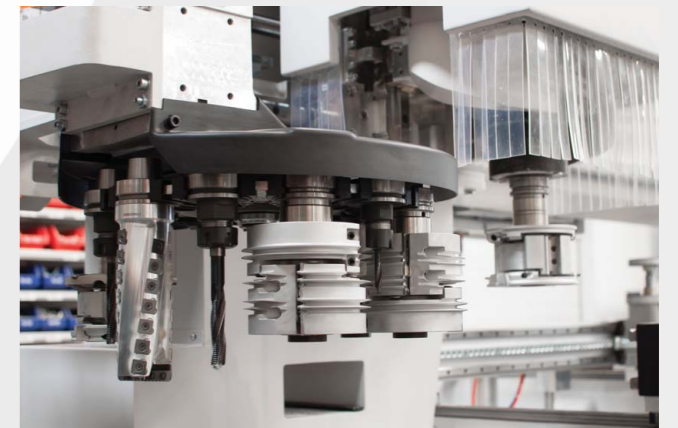
Rychlovýměnný systém HSK 40A (horizontální jednotka)



Lineární výměník nástrojů (6 pozic)



Karuselový zásobník nástrojů (12 pozic)

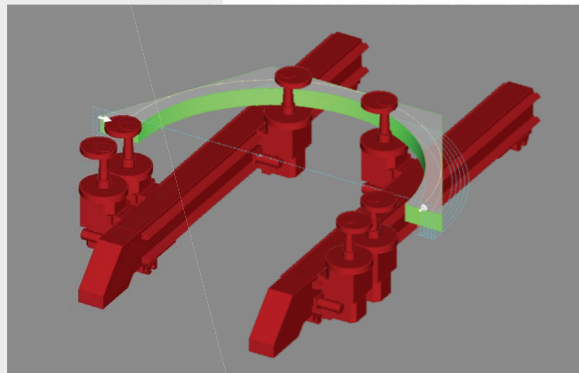


Řízení stroje

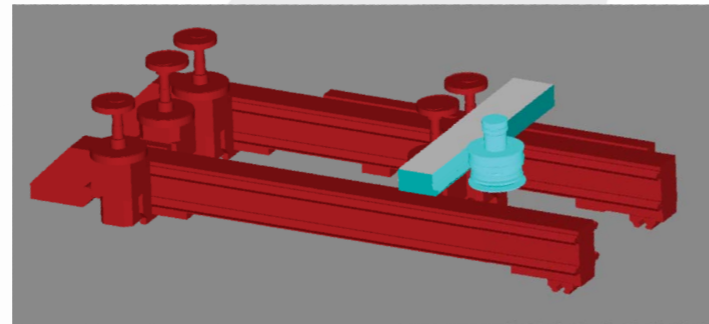
Intuitivní ovládání stroje zajišťuje počítač **Beckhoff** s 15" dotykovou obrazovkou, který využívá data ze softwaru WinCreator nebo softwaru třetích stran, kde se definuje obrábění a všechna makra.

Pro návrh a výrobu standardních i atypických dílů je integrováno prostředí **Alphacam**. Připravujeme zde také rozmístění prvků na stole a rozložení upínačů, aby nedocházelo ke kolizím.

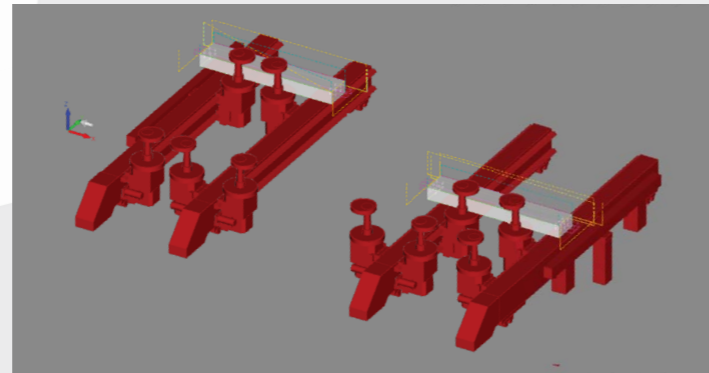
Nastavení upínačů pro oblouky



Simulace obrábění s měřením výrobního času



Upínání dvou dílů na pracovním stole



Příklady obrábění

Stroj je navržen pro standardní operace při výrobě oken a dveří, ale pomocí různého příslušenství jej lze upravit pro řešení podle přání zákazníka.

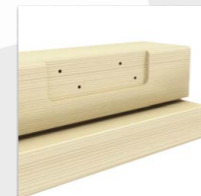
Různé profily na jednom obrobku



Vrtané okenní závěsy



Dveřní 3D a zadlabané závěsy



Čelní a podélné vrtání pro kolíkový spoj



Otvory pro okenní kliku, pouzdra dveřních zámků; šikmé drážky pro žaluzie



Technická data

Pracovní jednotky

- Vertikální elektrovřetenno HSK-F63; 8/9,5 kW; 380 V; 24 000 ot/min; 4 póly; chlazení: elektrický ventilátor; ložiska (CC) keramická vpředu/vzadu; dlouhý nos s C-AXIS pro agregáty
- Svislá vřetenová vyvrtávací hlava 5 x M10 pro 5 vrtáků - 1,5 kW
- 1 horizontální frézovací jednotka 5,6kW; otáčky 0-18000 min-1 pro vrtáky do \varnothing 20 mm s rychlovýměnným systémem HSK 40A

Řídící systém

BECKHOFF průmyslový počítač s 15" dotykovou obrazovkou pro průmyslové aplikace.

- Vícejazyčný software
- Otevřený pro data softwaru třetích stran
- Vytváření maker, šablon pro vrtání, frézování a zpracování dílů.

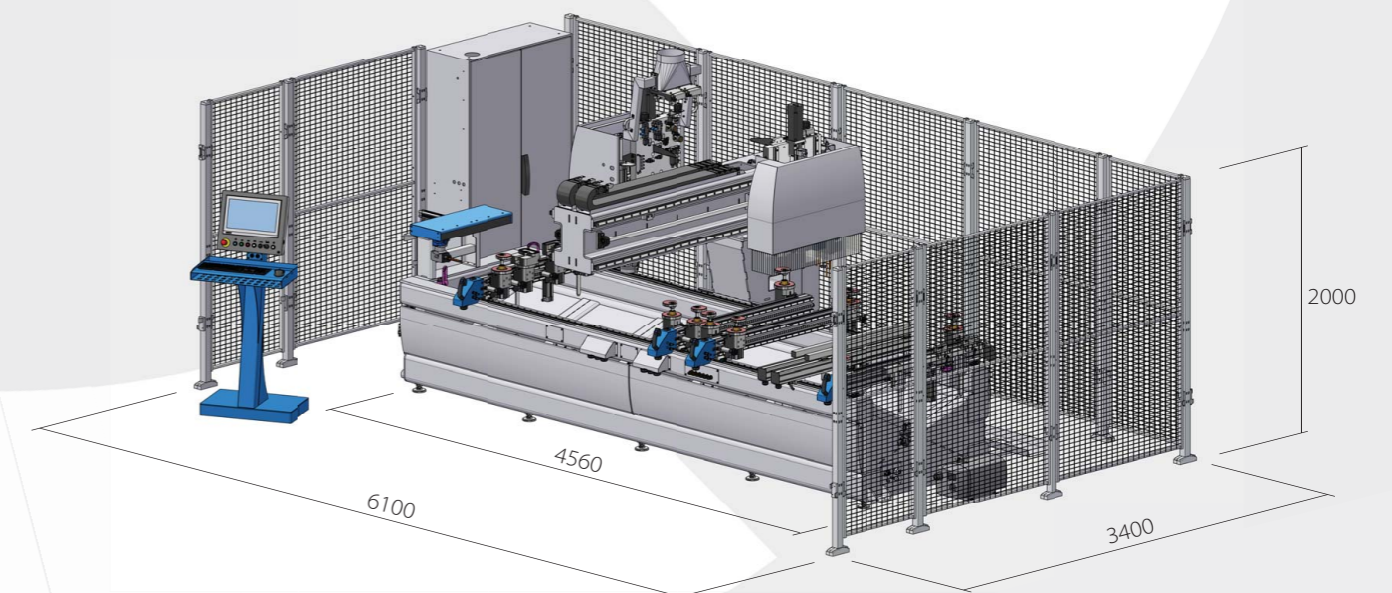
Pracovní stůl

- 4 ručně pohyblivé pracovní konzole s asistencí při nastavování pro přesné polohování, aby se zabránilo kolizím
- 10 pneumatických upínačů pro obrábění dílců o tloušťce 50-100 mm
- Příslušenství
- Vakuové upínače o rozměru 260 x 245 mm; 150 x 150 mm nebo 150 x 75 mm

- X- chod osy / délka dílce
3700 / 2840 mm
- Y- chod osy / šířka dílce
1830 / 1060 mm
- Z- chod osy / tloušťka dílce
395 / 100 mm
- Lineární výměník nástrojů, 6 pozic pro nástroje nebo agregáty
- Karuselový zásobník nástrojů, 12 pozic

ALPHACAM Softwarový program 3D CAD/CAM, který podporuje obrábění, podporuje výrobu okenních a dveřních dílů se všemi makry pro spojování dílů a montáž kování.

- Kreslení atypických dílů nebo import DXF
- Práce s díly z knihovny jednotlivě nebo v sadách
- Nastavení upínačů, aby se zabránilo kolizím
- Simulace obráběcích operací s výpočtem doby provedení.





SOUKUP s.r.o.
Komerční 518, 251 01 Praha - Nupaky, Czech Republic
Tel.: +420 241 403 110, E-mail: info@soukup.cz
www.soukup.cz

