



Výrobní linka tesařských konstrukcí **K2i**

Flexibilní vysocevýkonný stroj pro všechny
dřevozpracující provozy - od krokve až po schody

Inovace pro dřevěné konstrukce

 **Hundegger**



Opracování dřeva bez měření, rýsování a prostožů

K2i je základním strojem pro všechny dřezpracující provozy - od běžných krovů, tesařských konstrukcí, rámových konstrukcí, těžkých skeletů, roubených staveb, srubů, krovů z lepených profilů, až po zahradní stavby.

Se standartním strojem je možné transportovat a velmi přesně opracovávat také kulaté profily, srubové profily, T profily, atd.

Tento typ stroje je správnou volbou, pokud požadujete flexibilitu, variabilnost a přesnost.

Průřezy od 20 x 50 mm do
300 x 450 mm / 625 mm / 1250 mm



Ekonomický pro sériovou i individuální výrobu

K2i lze použít ve všech provozech, od malých až po produkce montovaných domů.

Samozřejmě je obráběcí centrum přizpůsobeno zcela individuálně potřebám a provozním podmínkám našich zákazníků. Toto je možné díky modulární konstrukci obráběcího centra. Obráběcí centrum je možné vybavit libovolnými agregáty a dle potřeby kdykoliv dovybavit.

Je možná každá varianta - od jednoduchého tesařského centra, po plně vybavenou výkonnou variantu.



Ekonomický pro sériovou i individuální výrobu



Vysoká preciznost a kvalita plněautomatického obráběcího centra od firmy Hundegger zvyšuje ekonomickou efektivnost a konkurenceschopnost každého dřevařského provozu, od malých až po velké.

Systém K2i nabízí racionální a výkonné řešení pro opracování masivního dřeva se zachováním nejvyšší ekonomičnosti.

K2i je vyvinuta pro všechny oblasti a opracování, od zimních zahrad s malými průřezy 20 mm x 50 mm po lepené vazníky a masivní prvky s rozměry 1250 mm x 300 mm.

Rychlé a jednoduché opracování dřeva

- Vstupní příčný dopravník s plochým vodícím řetězem
- Pogumovaná polohovací ramena
- Vysocepřesný válečkový a posuvný dopravník
- Upínací a vodící vozíky
- Odkládací stůl s poplastovanými plochami



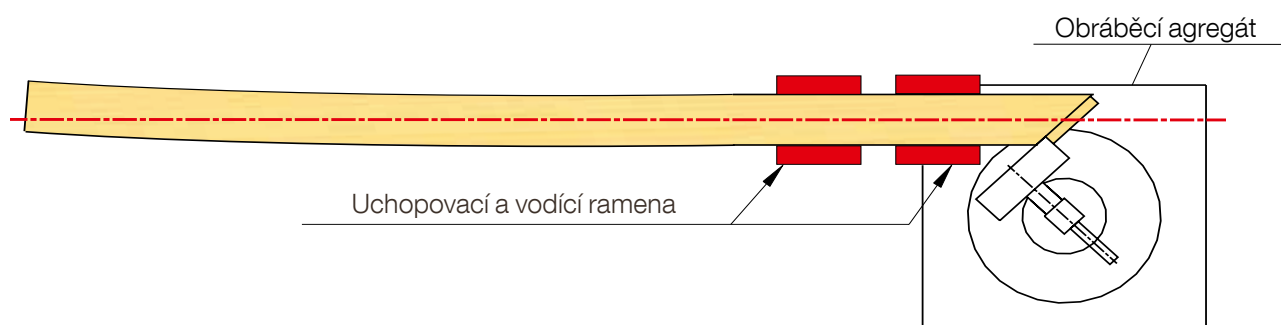


HUNDEGGER systém pro absolutní přesnost

Revoluční systém uchopení a polohování

Transportní a polohovací systém se dvěma uchopovacími a vodícími vozíky
garantuje také při křivých a stočených prvcích vysokou přesnost.

Dřevo je uchopeno co nejbliže k místu opracování,
takže je eliminováno prohnutí či přetočení dřeva.



Správný stroj pro každé využití

Efektivní pro tesařské konstrukce

Již se základním strojem je možné opracovat většinu prvků potřebných při běžné tesařské práci. Stroj je možné dovybavit libovolnými agregáty a při potřebě kdykoliv rozšířit možnost opracování.



Libovolné vrtání:
horizontální a vertikální



Čelní vrtání



Šikmý dlab



Nárožní a úžlabní sedlo



Ukončení krokve



Bočnice



Gradování či vybrání
bez zbytků



Rybinový spoj na námětku



Čelní vrtání



Kryté drážky





Dřevostavby

Všechny stavby vyžadují řezy a frézování, jako například frézování rybin pro jednodušší montáž a sesazení prvků, tato opracování jsou provedena v co možná nejkratším čase.



Řezy podélné, rozmitací a pod úhlem

Ekonomičnost v hrázděných stavbách

Je umožněno racionálně provést všechna opracování v hrázděných stavbách. Se speciálními agregáty je možné rapidně snížit čas potřebný na opracování prvku.



Libovolné čepy



Odsazený čep



Drážky pro záklopová prkna



Frézování shora



Dvojité frézování



Oblouky



Osazené čepy



Uskočené čepy

Silné výkonné pakety

Kompletně vybaven pro roubené stavby

Spojení roubených staveb je možné provést již na standardním stroji v různých provedeních. Speciálně pro roubené domy máme k dispozici různé agregáty, čímž značně zkrátí výrobní čas, nebo nástroje pro speciální spojení jako např. "Tirolský zámek" nebo "spojení na žábu".



Frézování roubení



Horizontální frézování



Frézování do oblouku





Perfektní pro lepené krovy

Se šířkou opracování 1250 mm je obráběcí centrum K2i ideální pro využití při opracování prvků staveb z lepeného dřeva.



Opracování z obou stran



Řez pilou



Frézování



Výřez pro okno



Kónické prvky



Horizontální pilový řez



Vrtání pro svorník



Vedený drážkovací agregát



Automatický vstupní systém



Podstolová kapovací pila

Podstolová kapovací pila umožňuje provádět všechny typy řezů, jako námětkové, rozmítací, pokosové a řadu dalších a to pod libovolným úhlem, sklonem a v jakémkoliv vzdálenosti. To vše zcela automaticky a s přesností na milimetr.

Gradování, vybrání a drážky jsou umožněny ve všech délkách. Drážky pro záklopová prkna je možné opracovat s libovolnou šířkou a pod jakýmkoliv úhlem.

Neomezená variabilita díky
modulárnímu systému



Univerzální fréza 4 nebo 5 osá

4-osá univerzální fréza

Na univerzální frézu je možné současně namontovat tři různé nástroje. Pro frézování čepů a dlabů, vybrání, profilů, sedel, rybinových spojů, atd. jsou standardně osazeny: válcová fréza, stopková fréza a rybinová fréza.

5-ti osá univerzální fréza

Aby byla zvýšena flexibilita obráběcího centra K2i, byl vyvinut 5-ti osý frézovací agregát, který s dodatečnou osou sklonu umožňuje také frézování stoupajících sedel a šikmá vrtní. Gradování a vybrání je možné opracovat bez zbytků.

Obzvláště význačnou předností 5-ti osého agregátu je stále častěji osazené kónické rybinové spojení. Pouze s 5 frézovací osou se nechají ekonomicky vyrábět komplikovaná spojení, jako kónická rybinová spojení na námětcích.

Rybinová spojení jsou vyrobitelná pod každým úhlem a sklonem.

Počet otáček agregátu je přizpůsoben automaticky dle použitého nástroje.





Nenechá žádné přání nesplněné - agregát robot

Nové je 6-ti osé opracování, agregát s pěti stupni volnosti a automatickým výměníkem se 16-ti místy pro nástroje.

Poziční rameno tvoří 6-tou osu. Tak jsou všechny operace prováděny bez omezení na všech šesti stranách prvku. Každý prvek je při průchodu opracován bez otáčení na všech šesti stranách.

Zásobník nástrojů je možné vybavit libovolnými nástroji.





Kombisupport pro vertikálně pracující nástroje

Na kombisupportu vertikálním je možné namontovat až pět agregátů. Každý z agregátů může být vybaven libovolně vrtacími, frézovacími, nebo drážkovacími nástroji. Díky počítačem řízenému zdvihu jsou umožněny všechny typy zahloubení, osazení, atd. Se stopkovou frézou můžeme opracovávat všechny typy profilů (i volně definované).



Stopková fréza

Agregát je vybaven stopkovou a vrtací frézou, která opracovává prvky ze spodní strany. Stopková fréza umožňuje opracování jako jsou: dlaby, vrtání, zapuštění, profily, atd.



Vrtací agregáty

Vrtáky jsou vedeny přímo pod prvkem v revolutorovém vrtacím pouzdře. Pro větší průměr vrtání je k dispozici pohon s vyšším výkonem a hydropneumatickým zdvihem.



Drážkovací fréza

Díky tomu, že je na frézovací fréze osazena disková fréza, je umožněno vyrábět podélné drážky rychle a čistě.



Kombisupport pro horizontálně pracující nástroje

Horizontální kombisupport slouží k upnutí dvou vrtacích agregátů, drážkovačky jako i značící tužky a Ink-Jet značícího systému.



Vrtací agregáty

Do držáku je možnou upnout dva různé vrtací agregáty. Vrták je veden stále přímo k prvku v revolverovém pouzdře. Pro vrtání do 1250 mm šířky prvku máme k dispozici speciální vrták pro hluboké vrtání.



Natáčecí vrtací agregát

Natáčecí agregát umožňuje precizní boční vrtání až po úhel 45°.



Drážkovací agregát standartní

Na tento agregát je umožněno namontovat lišty s řetězy o různých šířkách. Opracování je možné provádět na 4 stranách prvku. Stejně tak jsou možné kryté drážky. K dispozici jsou dvě velikosti pro drážky s hloubkami 315 mm a 500 mm.

Drážkovací agregát vedený

Při drážkování skrz je lišta automaticky uchycena na straně obsluhy a prvek se pohybuje plynule v podélném směru, čímž se minimalizuje čas opracování. Dále jsou možné skryté drážky jako i funkce zápichů.

Značící a popisovací systém

Značící tužkou můžeme prvek popisovat ze strany uživatele nebo zespodu. Další značící nástroje můžeme osadit tak, abychom mohli popisovat všechny strany prvku.

Inkoustový značící systém

S inkoustovým značícím systémem jsou prvky automaticky popsány informacemi zadanými v EKP.



Agregáty pro speciální využití



Revolverová fréza vertikální

Revolverová fréza vertikální má čtyři držáky nástrojů. Opracování jsou možná jednak z čelních stran, ale také z vrchní nebo spodní strany. V součinnosti s vertikální stopkovou frézou může být prvek současně opracováván z obou stran.



Revolverová fréza horizontální

Revolverová fréza je otočná o 360° a je na ni možné osadit čtyři nástroje. Opracování je možné jak z čelních stran, tak z boků. Je možné také šikmé vrtání nebo vybrání.



Stopková fréza horní

Se stopkovou frézou je možné bez otáčení opracovávat prvky zeshora. Dle délky a průměru zabudované stopkové frézy jsou možná opracování jako vybrání, dlaby, vrtání, délková frézování, atd.



Vertikální drážkovací agregát

Drážkovací agregát s vertikálním uchycením je ideálním nástrojem pro roubené a srubové stavby při opracování masivního deskového materiálu pro výřezy oken, atd. Agregát je možno automaticky natočit o 180°.



Fréza pro podélné a příčné drážky

S otočnou podélnou a příčnou frézou se nechají zcela automaticky a velmi racionálně vyrábět podélné drážky nebo drážky pro zákloповá prkna.



Horizontální pila

S horizontální pilou jsou umožněna opracování na čtyřech stranách - bočních nebo čelních. Drážky opracované do hloubky 300 mm jsou provedeny čistě a rychle.



Univerzální drážkovací agregát

S čelním drážkovacím nástrojem lze provést drážky na stranách prvku 2 a 4 jako i na čelních stranách. Mazání řetězu je automatické. Nastavení úhlu je možné o celých 360°.



Vyvinutý pro roubené stavby



Srubový agregát

Skládá se ze dvou vertikálních a dvou horizontálních fréz hranolů.

Agregát je dle provedení vybaven pohonem až 4 x 22 kW.

Dvě protilehlá frézování je možné provést současně. Každá ze čtyř fréz ale může pracovat samostatně a nezávisle na sobě, nastavení na požadovanou hloubku může být automatické či mechanické. Tak je možné provádět jedno-, dvoj- nebo trojnásobné frézování. Pracovní zdvih je prováděn hydraulicky.

Profilovací frézy pro srubový agregát jsou připraveny podle požadavků zákazníka.



Příslušenství pro optimální pracovní postupy



Tiskárna etiket

Tiskárna etiket umístěná na ovládacím pultu s různými, volně definovatelnými zadáními, jako jména firmy, jména prvku, čísla prvku, třídy řeziva, nebo strany střechy, atd. Data je možné přebírat také z programů pro dřevěné konstrukce nebo CAD programů.



Měření průřezu

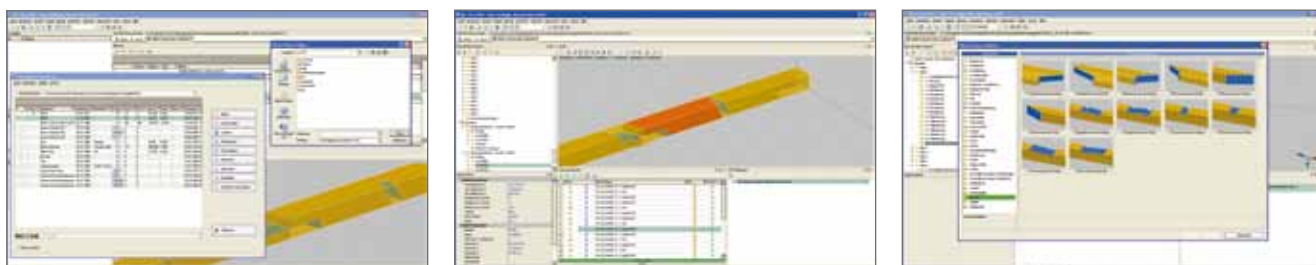
Opracování předchází automatické zkontrolování průřezu dřeva. Díky tomu je možné přizpůsobit opracování na přesný průřez prvku.



Obracecí zařízení

Pro opracování na všech 6 stranách prvku je k dispozici obracecí zařízení. Při tomto obracení je prvek neustále upnut. To zaručuje přesné opracování u jakéhokoliv profilu.

HUNDEGGER - OVLÁDACÍ PROGRAM CAMBIUM



Kompletní software je součástí dodávky stroje

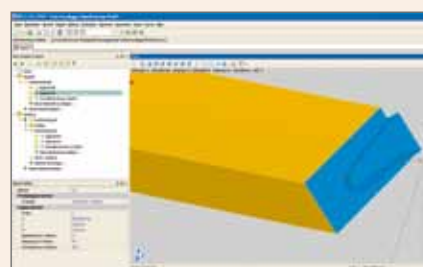
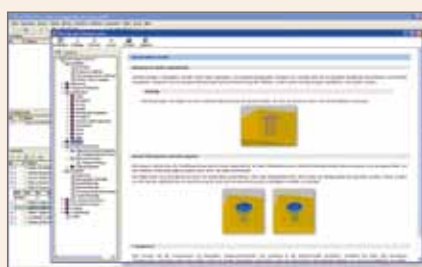
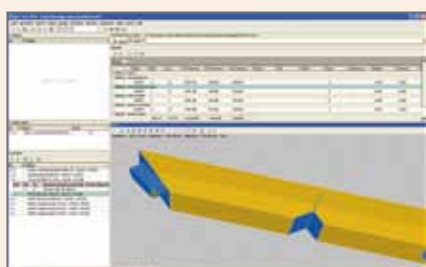
Nejlepší mechanika pracuje pouze tak dobře jako příslušný software. Z tohoto důvodu je ve firmě Hundegger dáván nejvyšší důraz na oddělení vývoje softwaru.

Výsledkem jsou zákazníkům přizpůsobená řešení, která jsou stále dále rozvíjena. Aby zákazníci profitovali i z tohoto dalšího vývoje, jsou samozřejmě pravidelné updaty softwaru, které jsou dodávány zákazníkům zdarma.

V novém ovládacím Hundegger programu 3-D CAMBIUM se konstruuje přes jednoduché zadání a s vysokým důrazem na jednoduchost pro uživatele. Na přání může být CAMBIUM rychle a flexibilně přizpůsobeno na specifické požadavky uživatele - obsluha stroje, příprava, atd.

Pro perfektní přizpůsobení stroje na zákazníkem požadovanou kvalitu dokončení máme v CAMBIUM různé strategie opracování. Pro zvláštní požadavky má uživatel možnost konfigurovat postup, nástroj, rychlost, otáčky, atd.

Otevřená architektura nabízí jednoduchou integraci stroje Hundegger do firemní internetové sítě, sběr potřebných dat a propracovanou dálkovou diagnostiku a tzv. vzdálenou správu obrazovky.



Jazyk

Samozřejmě, že je CAMBIUM konfigurováno a přeloženo do všech hlavních světových jazyků včetně češtiny.

Import dat

Automatické převzetí všech potřebných dat z programů pro dřevěné konstrukce bez manuálních úprav.

Přímé zadání

Prvky je možné zadat též přímo v CAMBIUM. Přehledné 3D zobrazení podporuje uživatele a dělá ze zadání dětskou hru.

Skupiny opracování

Jednotlivá makra opracování jako seskupená vrtání, komplexní profily, atd. si můžeme sami nadefinovat a uložit.

Integrovaná online nápověda

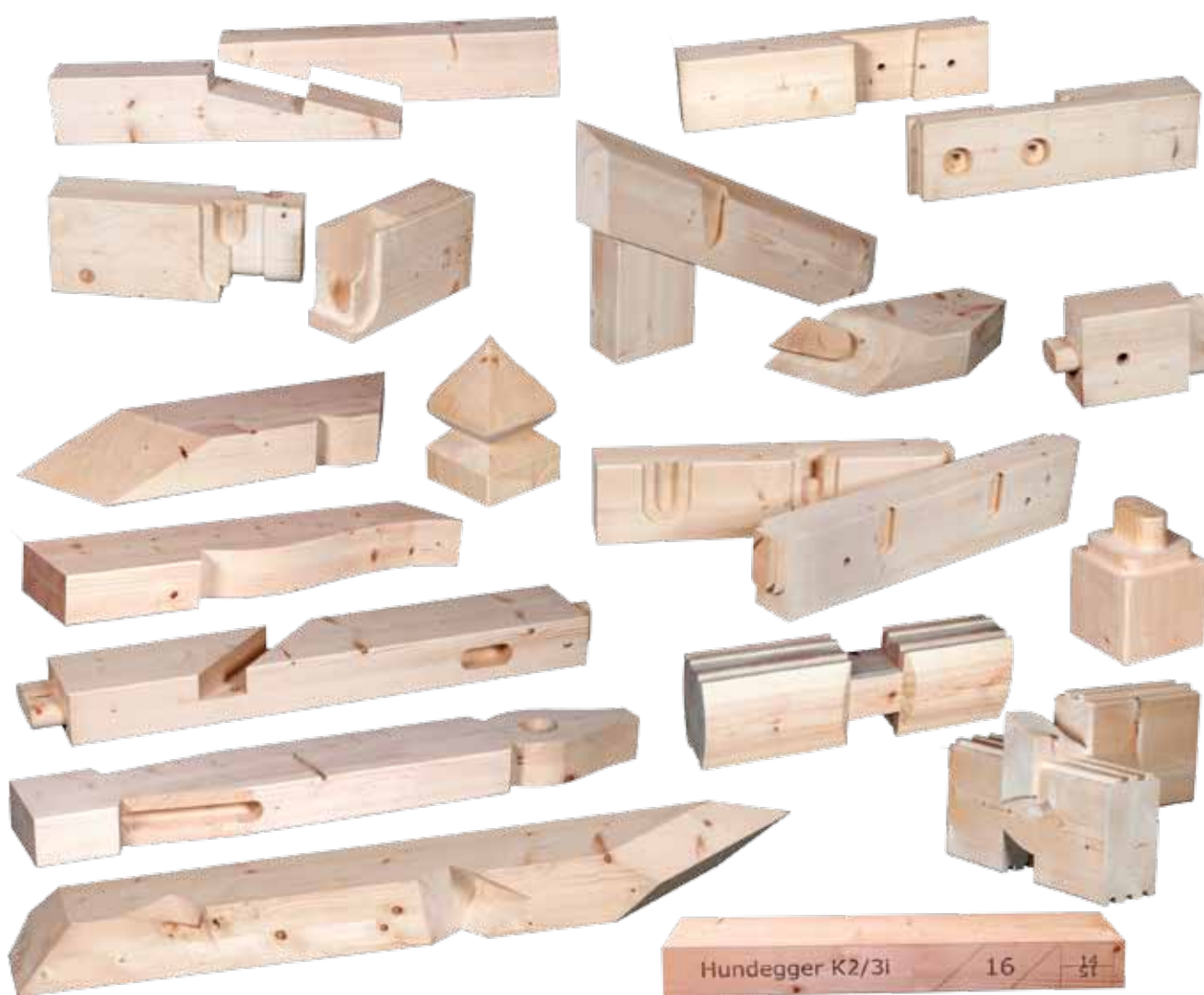
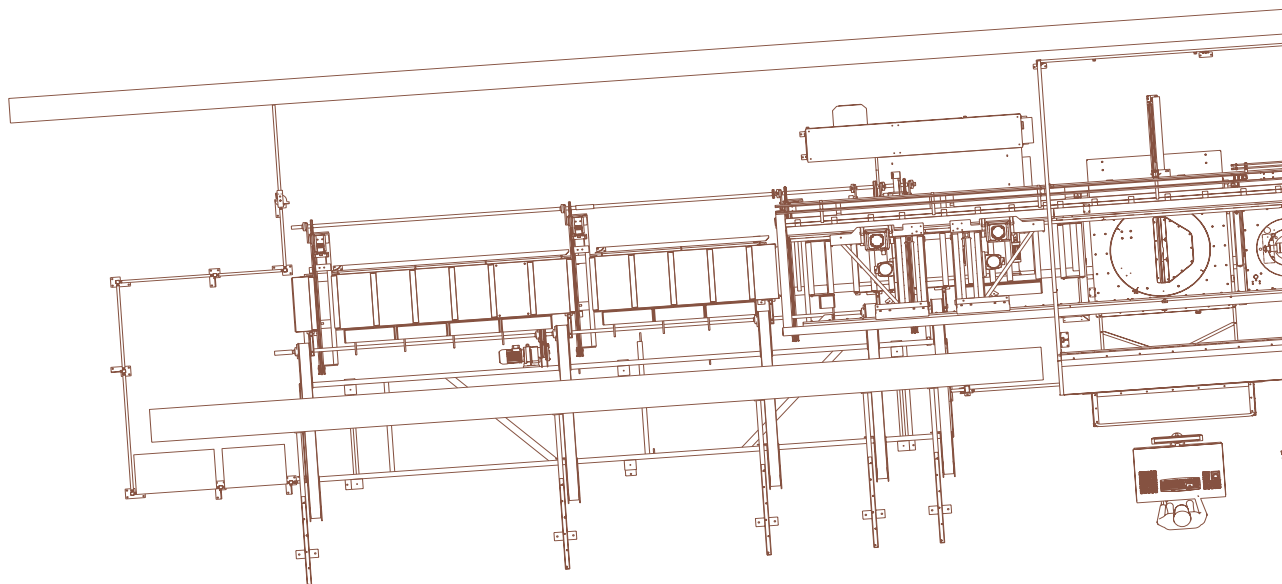
Pro každou funkci jsou uživateli k dispozici nástroje/nápověda (hlášení - popis - řešení).

Automatická optimalizace

Pro optimální využití dřeva nabízí CAMBIUM optimalizaci prvků a volitelně také optimalizaci ploch.

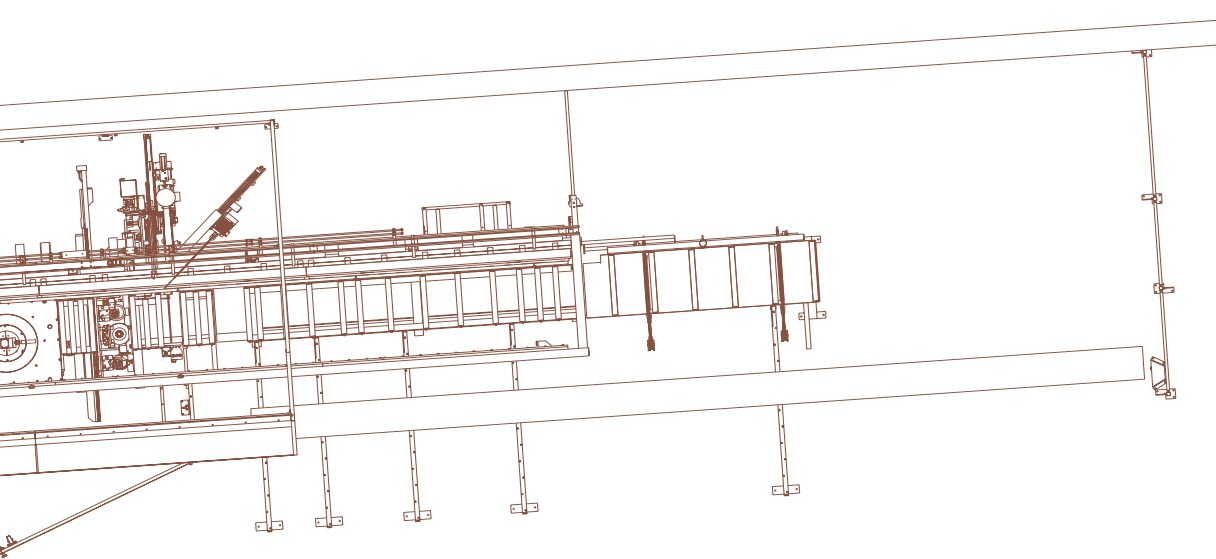
Zobrazení výpisů

CAMBIUM generuje kliknutím na jedno tlačítko z každého projektu potřebné výpisy (výpis čistého materiálu, výpis pro pilu, výpisy s přídávky, atd.)



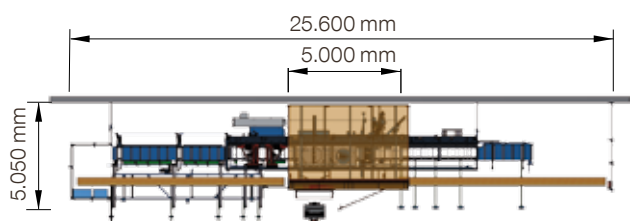
Z CADu k hotovému prvku

Neomezený rozsah - preciznost, rychlost, flexibilita

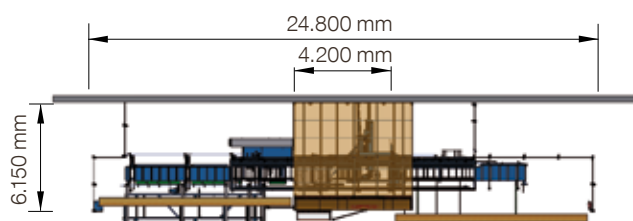


Typy instalace

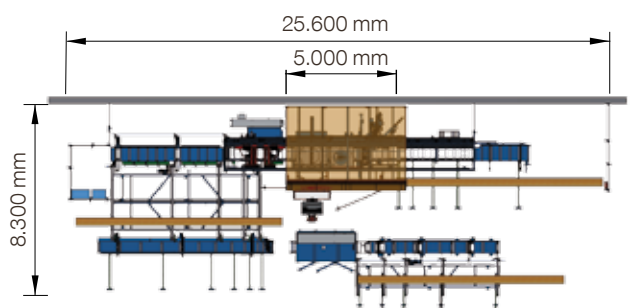
Příklady instalací a rozměry obráběcího centra bez nebo s hoblovkou



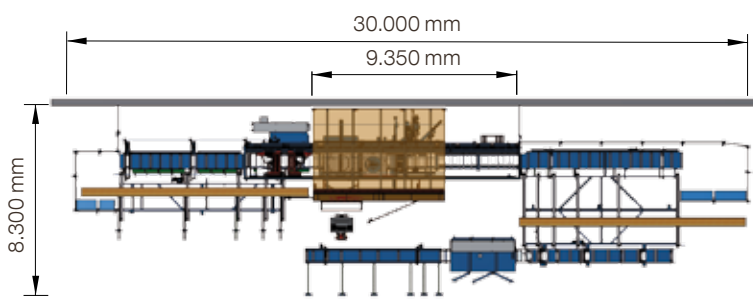
Obráběcí centrum s max. délkou dřeva 10,00 m (vstupní a výstupní strana)*



Obráběcí centrum s agregátem "robot" a max. délkou dřeva 10,00 m (vstupní a výstupní strana)*



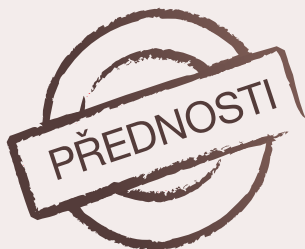
Obráběcí centrum s hoblovkou před strojem, max. délka dřeva 10,00 m (vstupní a výstupní strana)*



Obráběcí centrum s hoblovkou před stojem a max. délkou dřeva 10,00 m (vstupní a výstupní strana)*

*libovolně prodloužitelná

K informacím v tomto prospektu: Technické změny vyhrazeny. Obrázky mohou zobrazovat příslušenství a položky volitelné výbavy, které nejsou součástí standardní specifikace. Pro lepší přehlednost na některých obrázcích chybí část standardního bezpečnostního vybavení.



Přednosti Hundegger

- Zkušenosti z více než 4.200 instalovaných strojů
- Přesné přizpůsobení strojů dle požadavků zákazníků
s modulárním systémem konstrukce a odborným poradenstvím
- Vysoká flexibilita díky softwaru, který sami vyvíjíme
- Trvalý rozvoj softwaru a jeho bezplatná aktualizace
- Rozhraní ke všem běžným tesařským-CAD-programům
- Speciálně vyvinutý stroj pro požadavky v oblasti dřevostaveb
s komfortním ovládáním
- Kvalifikované výuka a školení v Hundegger školícím centru
- Úzká spolupráce s předními instituty a odbornými školami,
a to zejména v oblasti odborného vzdělávání
- Komplexní záruka
- Celosvětově garantovaný servis a dostupnost náhradních dílů
- Nepřetržitě dostupná hotline je základním kamenem naší filozofie
- Jedinečný poměr hodnota-výkon-cena



Hans Hundegger Maschinenbau GmbH
Kemptener Straße 1
D-87749 Hawangen
Telefon: +49 (0) 8332 9233 0
Telefax: +49 (0) 8332 9233 11
info@hundegger.de

www.hundegger.com