

HUNDEGGER

Innovationen für den Holzbau



Hundegger PBA-X 3100 | 3600 | 4600

Flexibilní obráběcí centrum
pro velkoformátové dílce.

Zpracování deskových materiálů

hundegger.com

Hundegger PBA-X

Kompletní opracování křížem
lepeného dřeva a lepených
lamelových nosníků

**Portálové zařízení Hundegger PBA-X
spojuje průkopnickou modulární koncepci
stroje s výkonnými pohony, a vytváří tak
špičkové obráběcí centrum pro aplikace z
CLT a BSH.**

Díky 5osým a 3osým agregátům nabízí
PBA-X mimořádně široké možnosti obrábění,
které splní i ty nejnáročnější požadavky.

Od prvků CLT až po náročné dílce z lepených
lamelových nosníků zvládá PBA-X s lehkostí i
nejsložitější projekty dřevostaveb.

Inovativní režim CAMBIUM® Multipanel
umožňuje efektivně seskupit na obráběcím
stole dílce s různými průřezy a rozměry a
společně je vyrobit v jedné výrobní dávce.

Díky inteligentnímu systému Multimachining
lze propojit více strojů. Vzniká tak plynulý
pracovní tok, který významně přispívá k
optimalizaci výrobních procesů.

**Hundegger PBA-X
Flexibilní obráběcí centrum
pro velkoformátové dílce.**



**Hundegger PBA-X je k dispozici
ve třech výkonných variantách:**

- Hundegger PBA-X 3100
- Hundegger PBA-X 3600
- Hundegger PBA-X 4600



Hundegger PBA-X

Základní funkce

Portál PBA-X i upínače nástrojů se pohybují v osách X a Y nad dílci po vysoce kvalitních lineárních vedeních. Vzniká tak optimální spojení mezi rámem nástrojů a kolejnicovým systémem.

Všechny vozíky lineárního vedení jsou proti vnikání dřevního prachu výborně chráněny speciálním těsněním. Obráběcí portál je navíc vybaven plně automatickými, pneumaticky řízenými jednotkami centrálního mazání.

Maximální dosažitelné rychlosti pojezdu

- Osa X přibližně 35 m/min
- Osa Y přibližně 40 m/min
- Osa Z přibližně 35 m/min

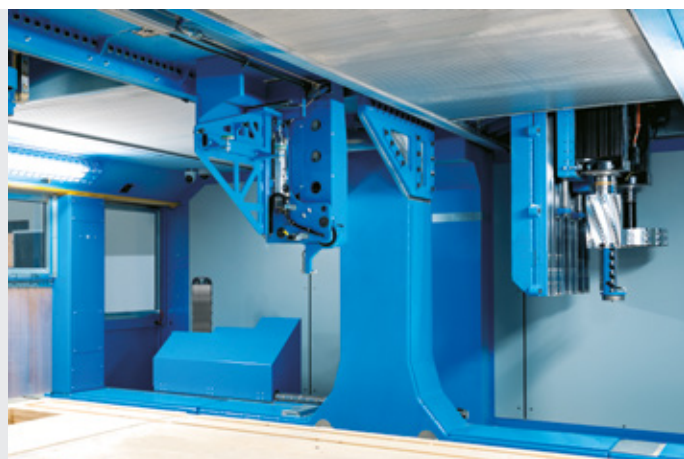
Maximální rozměry obráběného dílce

- Délka = podle délky kolejnic
- Šířka = 3 500 mm (PBA-X 3100)
- 4 000 mm (PBA-X 3600)
- 5 000 mm (PBA-X 4600)
- Výška = 650 mm



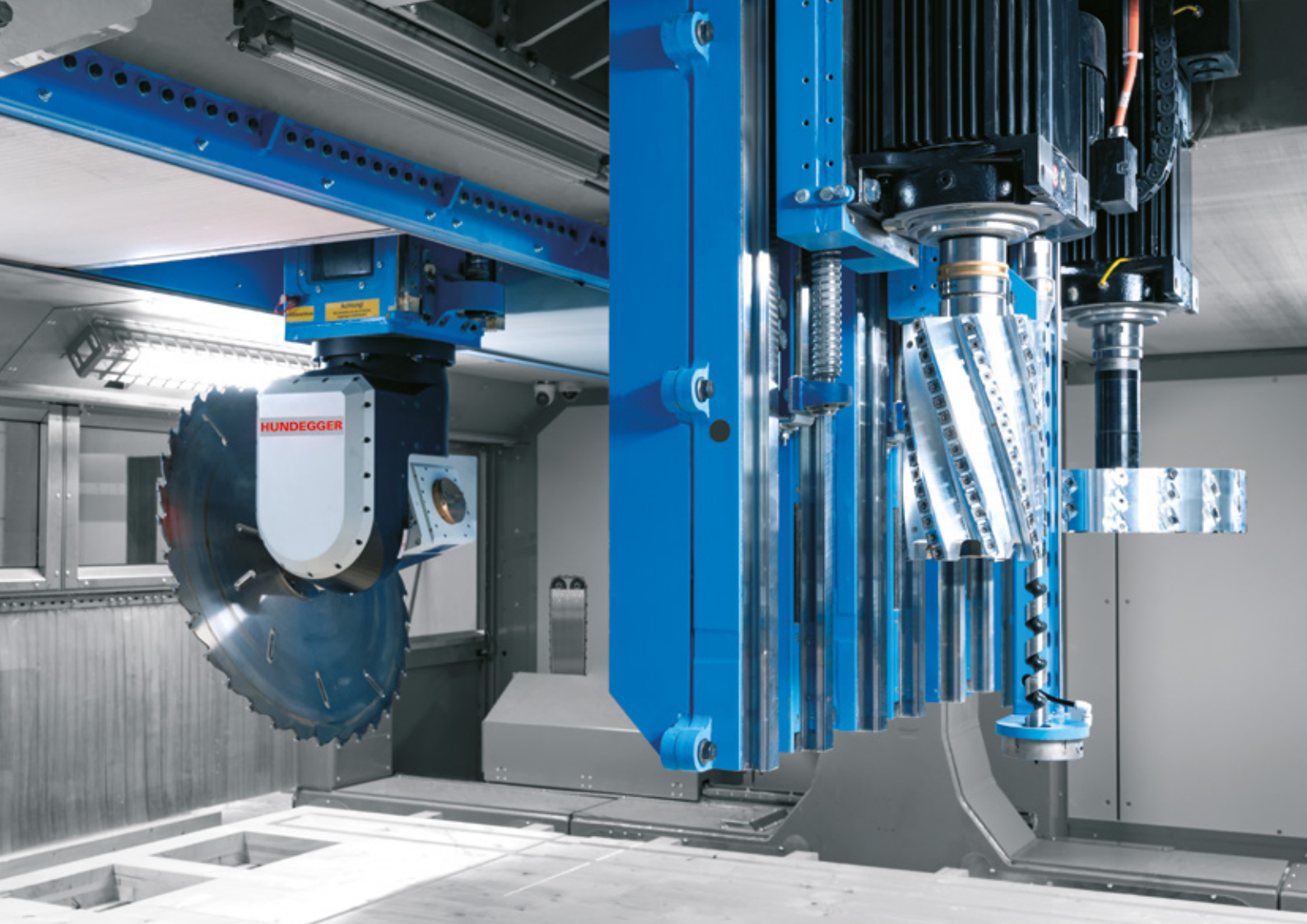
Robustní kolejnicový systém

Pevná konstrukce pojezdových kolejnic zajišťuje klidný chod stroje a vysokou přesnost polohování. Přispívají k tomu velkoryse dimenzovaná lineární vedení, stěrače na všech vodicích vozících a kalené ozubené hřebeny.



Vysoce kvalitní profilový rám

Stabilní hlavní vedení jsou navržena pro maximální výrobní přesnost a dlouhou životnost. Jsou uložena na šroubované ocelové spodní konstrukci modulární koncepce.



5osý agregát

Plynule regulovatelné vřeteno o výkonu 35 kW umožňuje výkonné a efektivní použití velkých nástrojů, například pilových kotoučů při nízkých otáčkách, i menších nástrojů, jako jsou stopkové frézy vyžadující vysoké otáčky.



Systém výměny nástrojů

Zásobník nástrojů se pohybuje jako součást rámu portálu. Podavač automaticky vyjme ze zásobníku právě potřebný nástroj a předá jej vřetenu.



Prachotěsné úplné zakrytí

Pohyblivý roletový systém účinně snižuje emise prachu a třísek. Dvě hliníkové žaluzie na každé straně zakrývají dráhu věže agregátu vystupující z kabiny a automaticky se přizpůsobují její poloze.

Hlavní 5osý agregát

Inovativní 5osý agregát pro všestranné použití

Nosná jednotka umístěná na portálu poskytuje prostor pro 5osý agregát a obsahuje všechny potřebné součásti.

Kompaktní a výkonný vřetenový agregát o výkonu 35 kW nabízí plynulou regulaci otáček od 0 do 12 000 ot/min. Velké nástroje, například pilové kotouče, lze optimálně používat při nízkých otáčkách, zatímco menší stopkové frézy při vysokých otáčkách.

Automatická výměna probíhá podle požadavků obrábění přímo z integrovaného zásobníku. Systém automaticky načítá uložené parametry frézovacích a vrtacích nástrojů, například typ, průměr, délku, pozici v zásobníku a optimální otáčky. Nástroje jsou tak používány přesně a efektivně.

Výkonný 5osý agregát PBA-X umožňuje opracovat dílec ze všech šesti stran při jediném upnutí.

Výkonné vodní chlazení vřetena zajišťuje stálý výkon i při intenzivním nasazení v různých rozsazích otáček a prodlužuje životnost vřetena.

Pohyblivý roletový systém na stranách portálu navíc omezuje emise prachu a třísek.

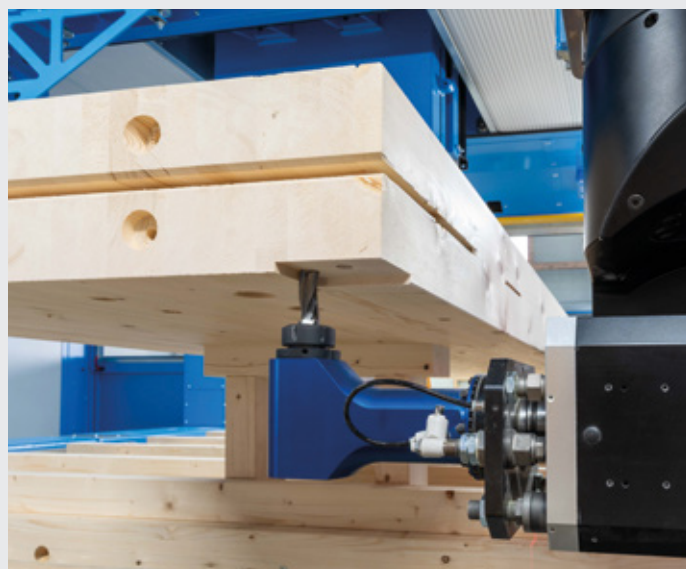




5osý agregát 35 kW s plynule regulovatelnými otáčkami od 0 do 12 000 ot/min



Zahloubení na horní straně dílce
stran dílce



5osý agregát pro obrábění všech šesti

Hlavní agregát

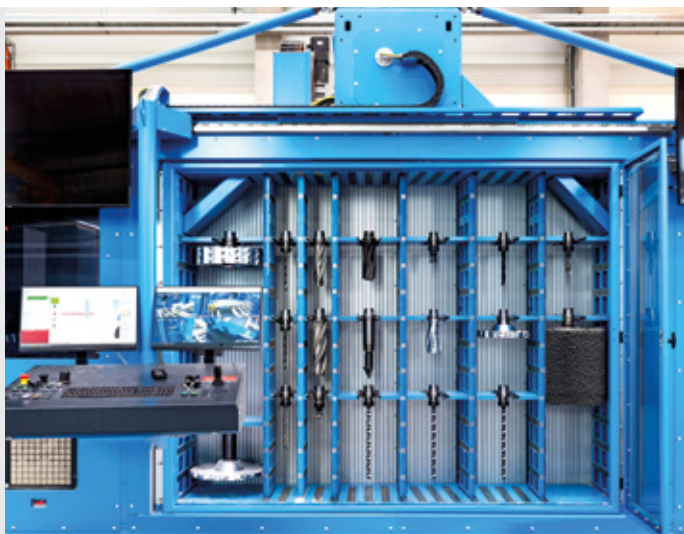
Systém výměny nástrojů

Zásobník nástrojů je pevnou součástí rámu portálu a pohybuje se synchronně s ním.

Nástroj potřebný pro danou operaci se ze zásobníku odebírá plně automaticky podle výrobních kroků vypočtených v systému CAMBIUM®.

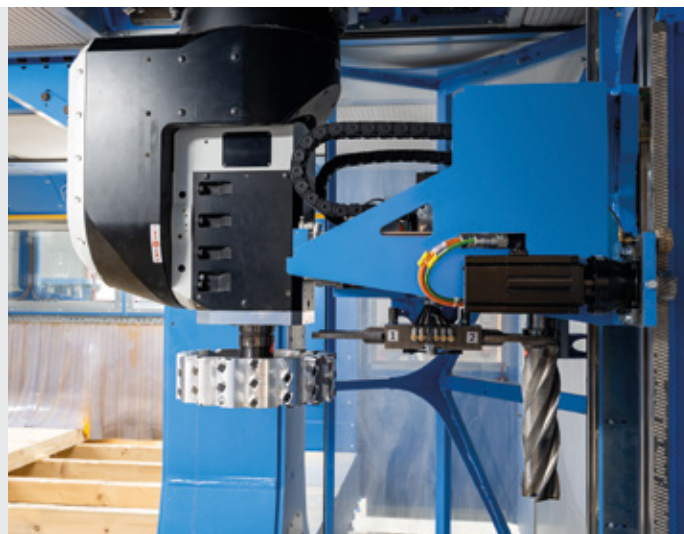
Díky samostatným osám X, Y, Z a C podavače zásobníku lze všechny nástroje připravit také pro volitelný hlavní agregát.

Lze používat všechny běžné nástroje, například vrtáky, stopkové frézy, kotoučové frézy a frézy na rybinové spoje. Pro standardní nástroje je k dispozici celkem až 50 pozic.



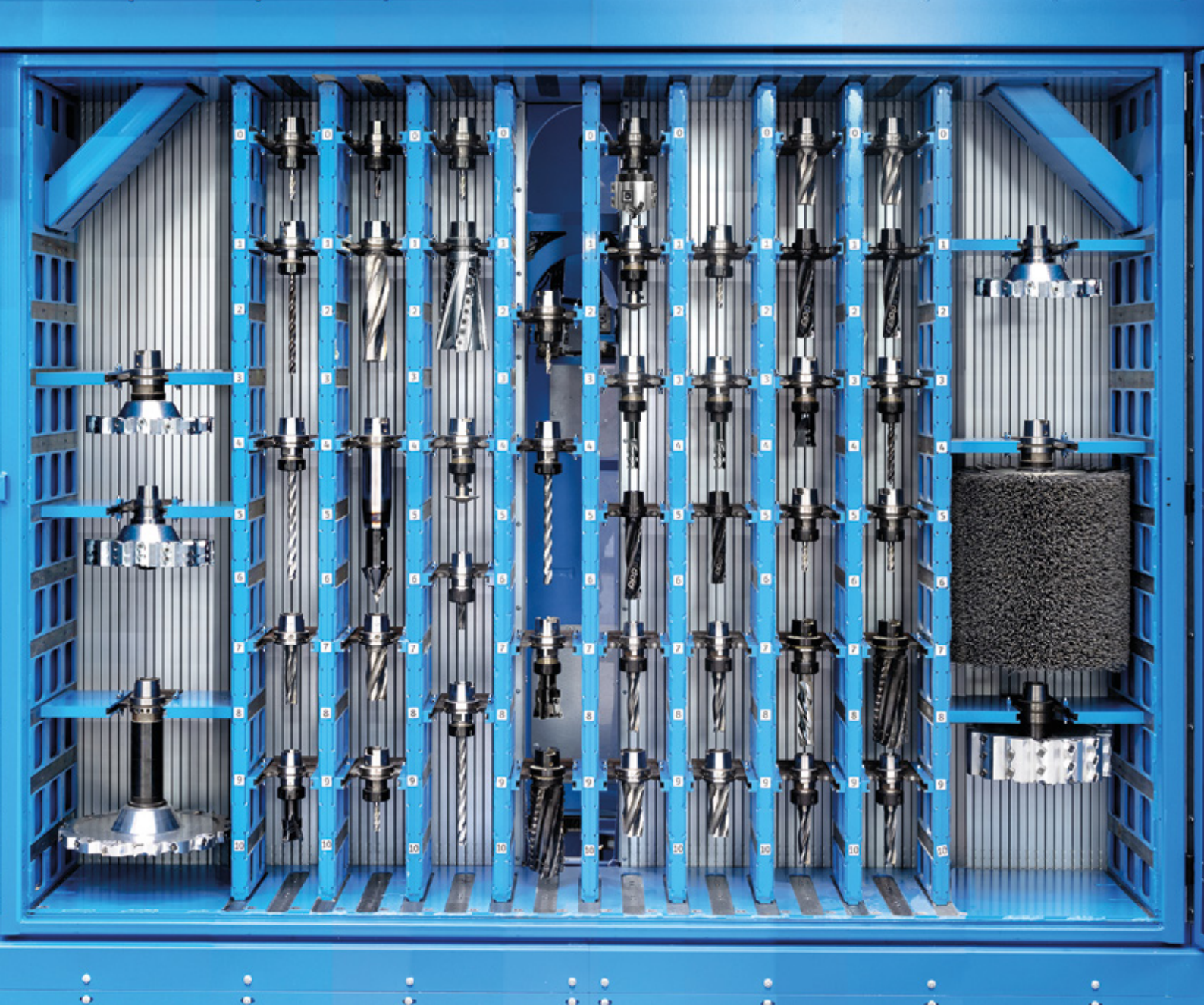
Měnič nástrojů

Rychlá a přesná výměna nástrojů do 5osého agregátu.

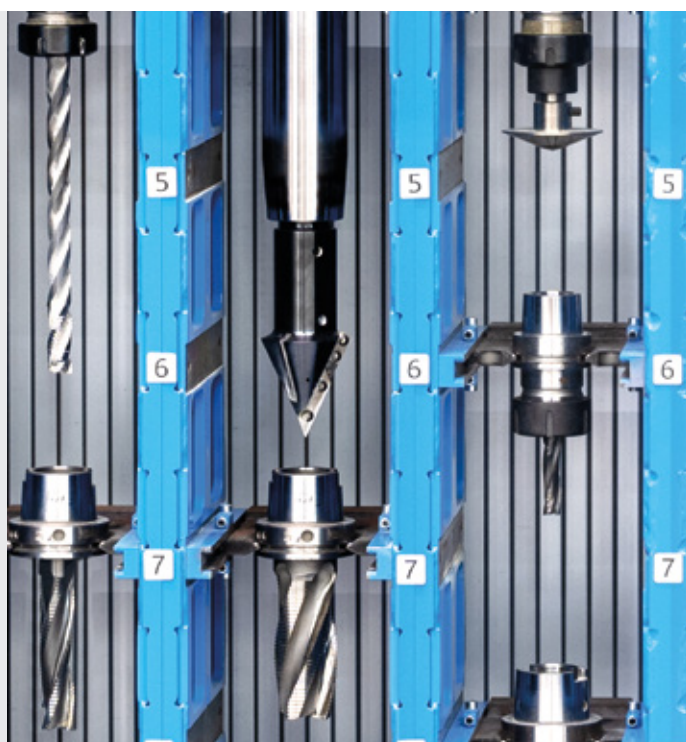


Podavač

Podavač vyjme nástroj ze zásobníku a předá jej vřetenu - pro plynulý a hospodárný pracovní proces.



System výměny se standardními nástroji včetně základního zásobníku s celkovou kapacitou až 50 pozic



Měníč nástrojů

Prostor ve velkoryse dimenzovaném zásobníku měniče nástrojů je maximálně využit pomocí dalších přepážek. Nástroje různých velikostí tak lze flexibilně rozmístit.

Výměnné agregáty

Vysoce výkonné agregáty pro individuální použití

Další nástrojové pozice PBA-X jsou ideální volbou. Umožňují individuálně připravit nejrůznější obráběcí nástroje. Kvalitní upínače zajišťují rychlou a efektivní výměnu jednotlivých nástrojů.

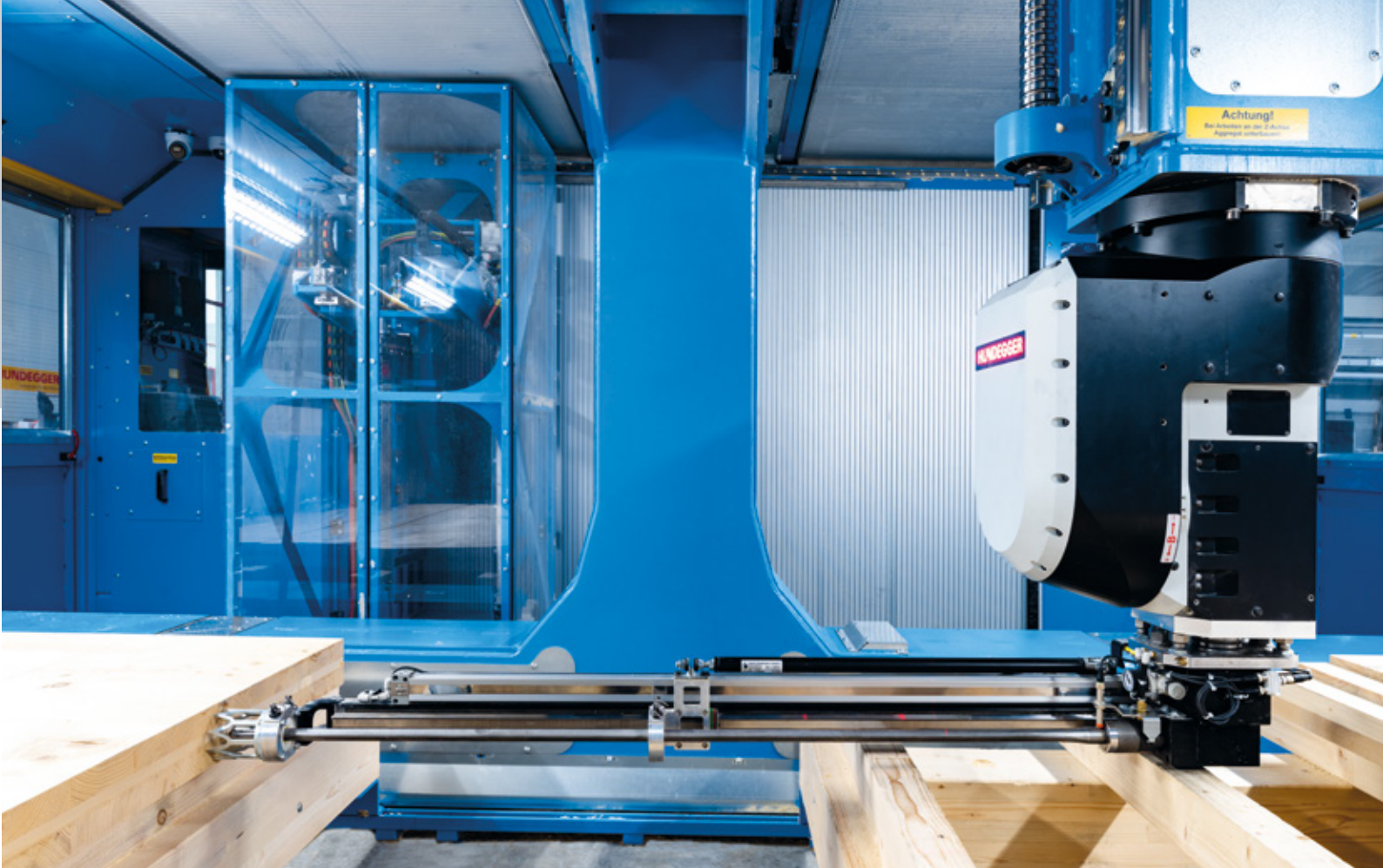
Pozice Pick-Up

Kromě základní zásoby nástrojů lze PBA-X vybavit až třemi dalšími pozicemi pro velké nástroje. Pojmou pilový kotouč o maximálním průměru 1 100 mm, úhlovou frézovací hlavu se sklonem 90° a řetězovou lištu s maximální užitečnou délkou 600 mm.

Řetězová pila

Speciální geometrie pilové lišty umožňuje optimálně opracovat rohy bez rádiusů, což je ideální pro okenní či dveřní otvory. Řetězová pila dosahuje maximální hloubky drážky 600 mm a šířky až 14 mm podle zvoleného řetězu a lišty.





Zařízení pro hluboké vrtání

Zařízení umožňuje horizontální vrtání ze všech čtyř stran dílce. Při odpovídajícím předběžném opracování, například stopkovou frézou, může vstupní úhel hlubokého vrtání dosahovat až $\pm 30^\circ$.



Ostré vnitřní rohy

Pohledově kvalitní odlehčení rohů lze pomocí speciálních nástrojů vytvořit rychle a bez časově náročného dokončování. Umožňují to naše automatizované strategie bez dodatečného programování.

Obrábění prvků CLT a nosníků BSH

3osé frézovací a vrtací agregáty

Obrábění prvků CLT a nosníků BSH vyžaduje výkonná a flexibilní strojní řešení, která zajišťují spolehlivou a hospodárnou výrobu.

S 3osými frézovacími a vrtacími agregáty nabízí náš systém maximální flexibilitu a efektivitu. Rozšiřují možnosti obrábění a zároveň pomáhají optimalizovat výrobní časy.

Frézovací agregát

Výkonný vertikální frézovací agregát lze osadit různými frézami pro otvory, průchody, vrtání, kapsy a kontury. Otáčky motoru jsou plynule nastavitelné. Integrovaný výměnný systém HSK-E 80 umožňuje kdykoli ručně vyměnit nástroj.





Kombinovaný držák pro 3osé agregáty

Náš nosný systém pojme až tři 3osé agregáty a přináší maximální flexibilitu a efektivitu výroby. Více agregátů rozšiřuje možnosti obrábění, zvyšuje kvalitu a současně optimalizuje výrobní časy.



Vrtací agregát

Vrtací agregát má výkon 3 kW a je vybaven rychloupínacím sklíčováním a kaleným vedením vrtáku. Elektricky řízená osa Z umožňuje přesné polohování včetně vrtání slepých otvorů.

Hundegger PBA-X

Bezpečnost, referencování dílců, likvidace odpadu



Světelné závory

Třípaprskové světelné závory zabezpečují stroj a obráběcí stůl. V kombinaci s volitelnými bezpečnostními skenery osob se aktivují pouze při kritickém podélném obrábění.



Ochrana osob

Maximální bezpečnost na minimálním prostoru. Inteligentní systémy sledují pracovní oblast a okamžitě reagují, pokud osoba vstoupí do nebezpečné zóny. Po jejím opuštění stroj automaticky pokračuje v práci.



Laser pro referencování dílců

K ručnímu zaměření dílců slouží referenční jednotka s laserovým křížem a kamerou. V systému CAMBIUM® lze snadno a pohodlně definovat a najíždět měřicí body.



Skener CAMBIUM® Multipanel

Skener Multipanel při přejezdu obráběcího stolu zaznamená všechny dílce. CAMBIUM® automaticky vypočítá nesting podle obrysů polotovárů, bez dalšího měření či seřizování.



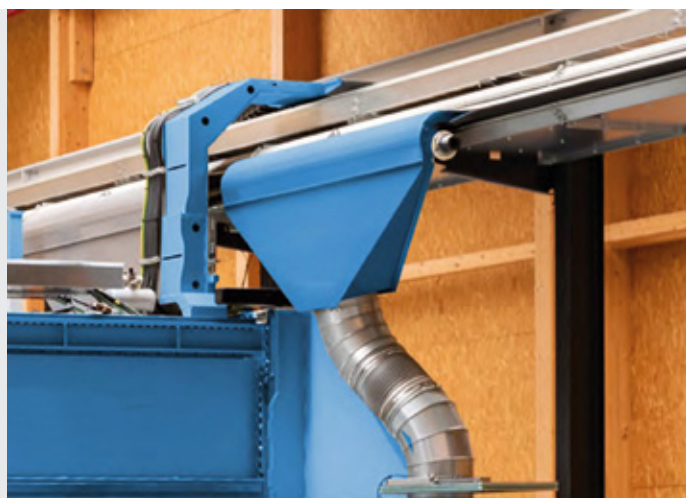
Systém čištění dílců TORNADO - pohyblivý nebo stacionární

Čisticí systém TORNADO lze instalovat jako pohyblivý na portálu nebo stacionárně na výstupu. Účinně odstraňuje třísky a prach z dílců. Trojitý systém důkladně vyčistí i nejhlubší kapsy a opracované plochy a zajišťuje nejvyšší čistotu a kvalitu výroby.



Komorový odsun třísek

Dřevní třísky, které se během výroby hromadí pod obráběcími stoly, jsou komorovým systémem odváděny v podélném směru.



Štěrbínový odsávací kanál

Odsávání polétavého prachu připojené ke štěrbinovému kanálu zachytává prach přímo v místě vzniku a spolehlivě jej odvádí.

Přizpůsobitelné obráběcí stoly - flexibilita a efektivita podle požadavků vaší výroby

V moderních výrobních procesech jsou flexibilita a efektivita rozhodujícími faktory úspěchu. Klíčovou roli přitom hraje plynulý tok materiálu.

Inovativní obráběcí stoly PBA-X spojují inteligentní technologii s robustní konstrukcí a umožňují optimální přizpůsobení konkrétním požadavkům vaší výroby.



Stacionární stolový systém

Pevné podpěry dílců lze snadno posouvat podél kolejnice a jsou vybaveny praktickou rychloupínací funkcí. Tato kombinace umožňuje rychlé a flexibilní seřízení i výrobu.



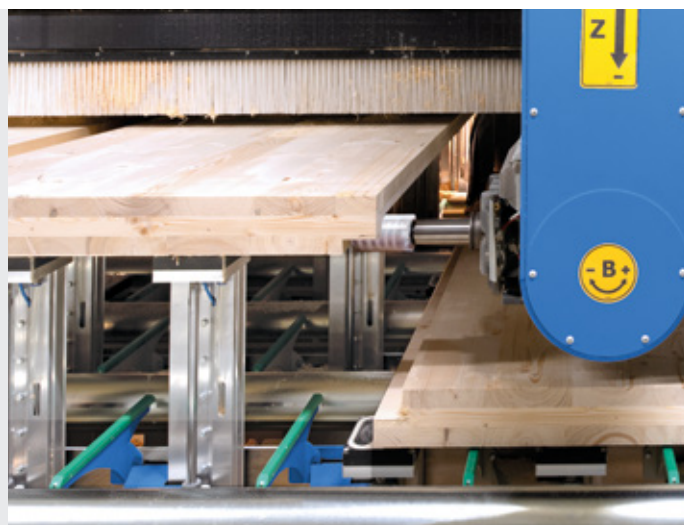
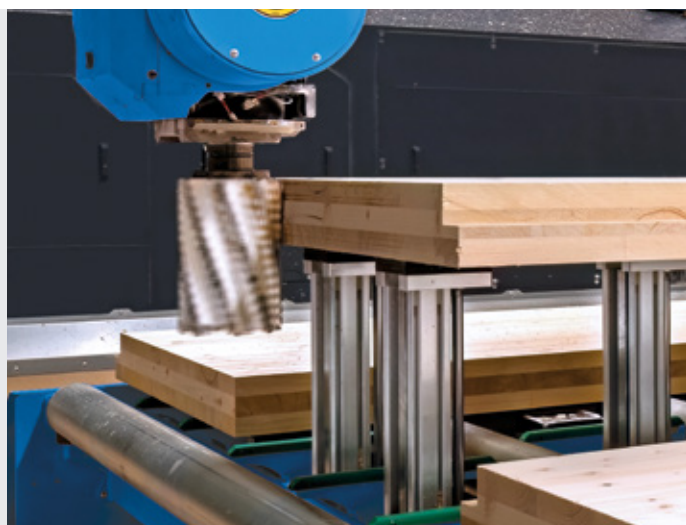
Obráběcí stoly s dopravními válečky

Poháněné válečky v celé zóně stroje umožňují automatické zavádění a vyvádění dílců. Zaručují tak plynulý a stálý tok materiálu bez ručního zásahu.



Efektivní manipulace s vakuovým stolem - přesnost díky chytré technologii.

Válečky pro vysoké zatížení usnadňují zavádění, takže jsou dílce automaticky, rychle a přesně ustaveny. Deska se nadzvedne až o 400 mm a bezpečně upevní ke stolu podtlakem; podložky se v případě potřeby automaticky spustí.

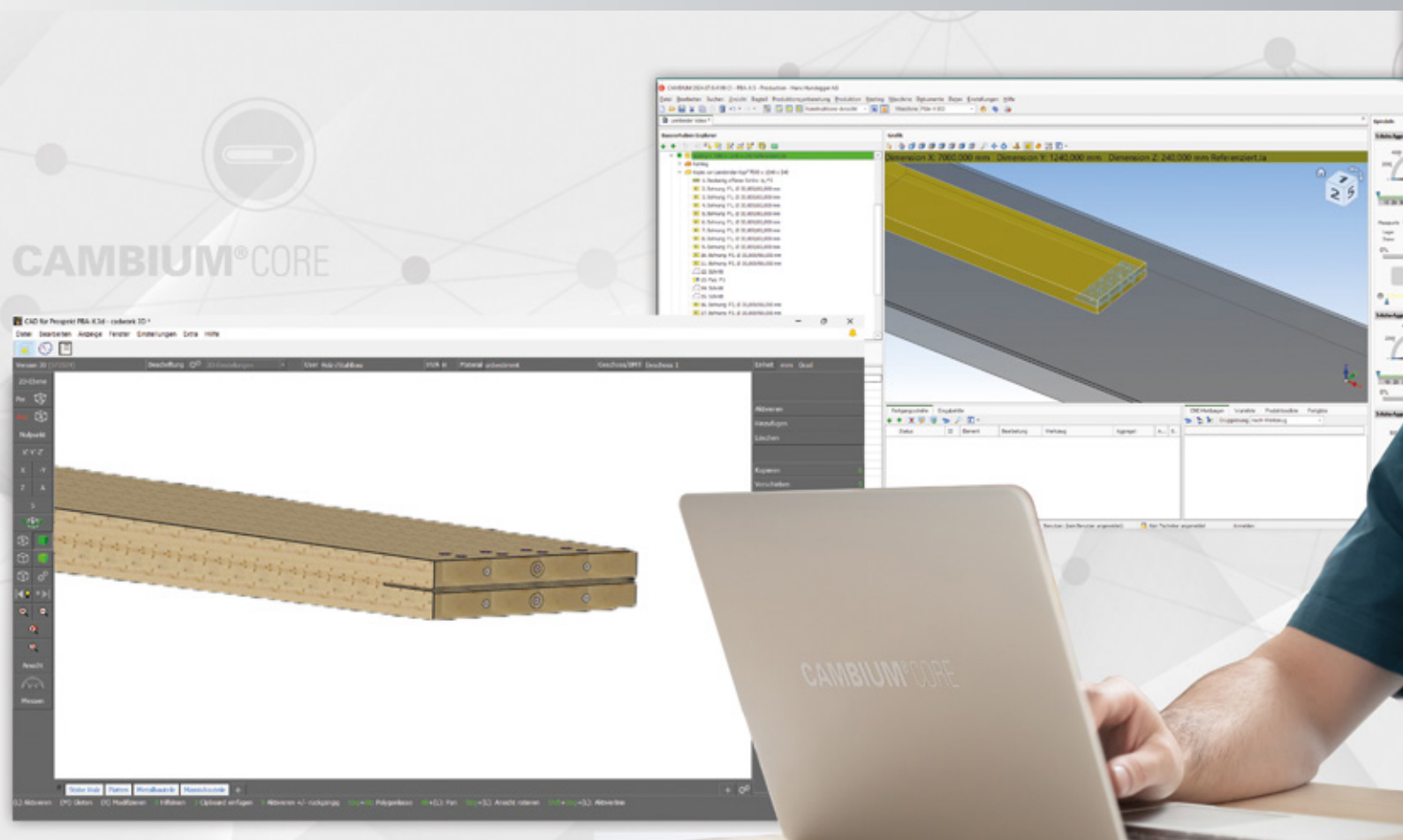


Inteligentní manipulace s dílci - efektivita na nejvyšší úrovni.

Inteligentní řídicí systém CAMBIUM® v kombinaci s chytrým vakuovým stolem provede téměř všechny operace při jediném upnutí. Pro optimální efektivitu se sousední dílce podle potřeby automaticky spustí. Maximální přesnost - minimum ručních zásahů.

Vysoce efektivní výrobní platforma Hundegger

Od CADu k hotovému dílci se systémem CAMBIUM® CORE.



Pro řízení stroje Hundegger vám CAMBIUM® CORE poskytuje vysoce efektivní balíček devíti výkonných modulů.

Nemusíte zadávat složitá externí softwarová propojení. Moduly CAMBIUM® CORE, které jsme sami vyvinuli, dokonale řídí celý váš pracovní proces. Získáte nejen licenci pro zakoupený stroj, ale také odpovídající počet licencí pro přípravu výroby.

Vyrábějte jednoduše. My řídíme vaši produktivitu!



CAMBIUM® CORE

CAMBIUM® BVX STANDARD

CAMBIUM® DIGITAL TWIN STANDARD

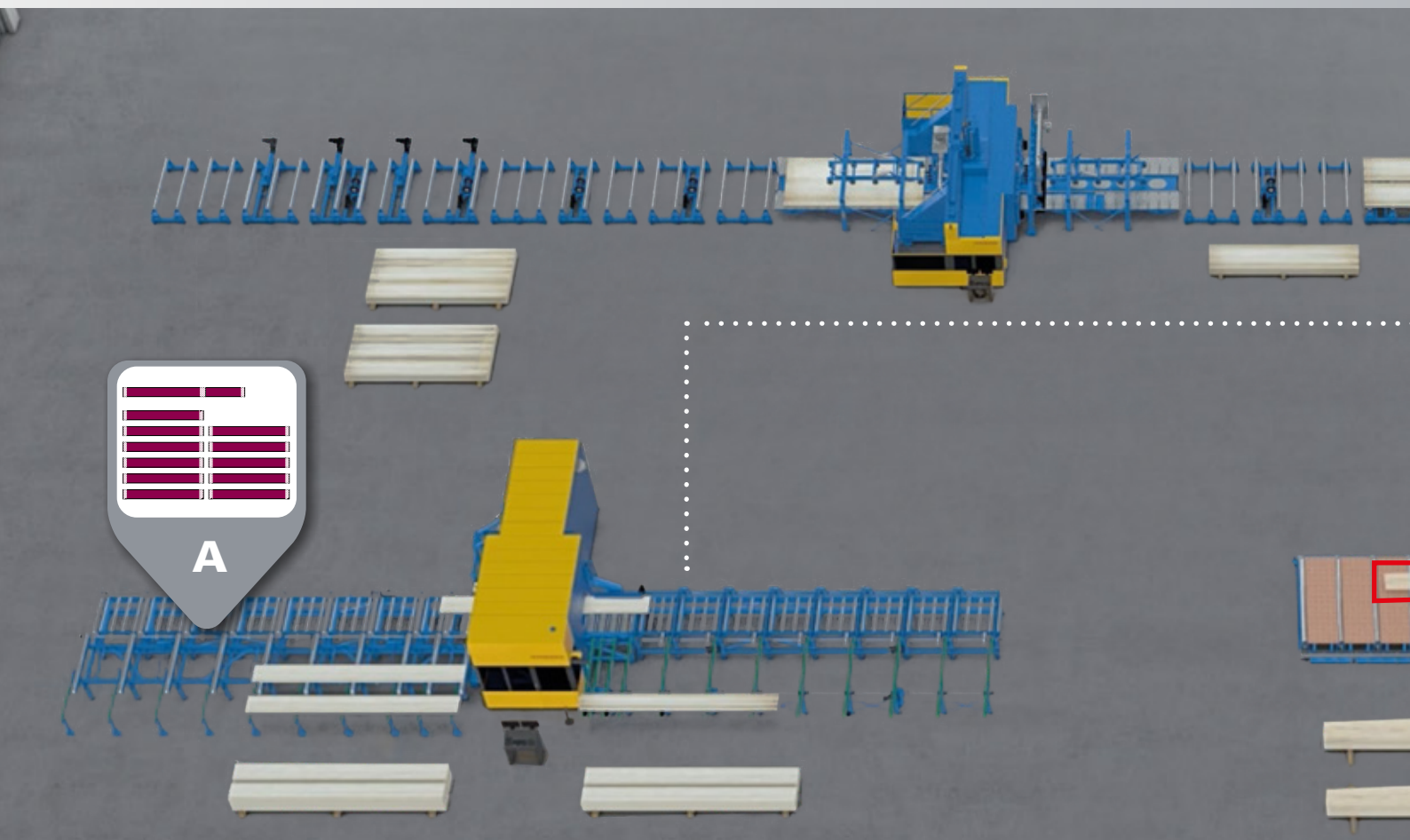
CAMBIUM® CAM STANDARD

CAMBIUM® CONTROL STANDARD

CAMBIUM® REPORTING STANDARD

Obrábění CLT a BSH

Modulární, univerzální a výkonná výrobní řešení se systémem CAMBIUM® PROFESSIONAL.



Konstrukce a příprava výroby

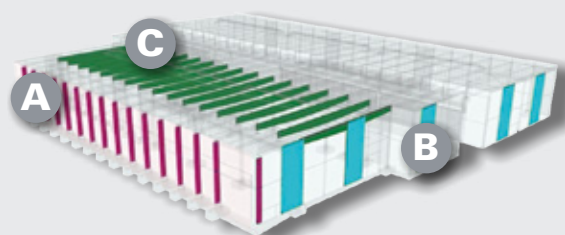
Automatický přenos dat
CAMBIUM® BVX2

CAMBIUM® FLOW & MULTIMACHINE

Tvorba výrobních dávek a automatická příprava dat pro všechny stroje ve výrobní buňce

CAMBIUM® MULTIMACHINE

Automatická příprava dat pro všechny stroje ve výrobní buňce

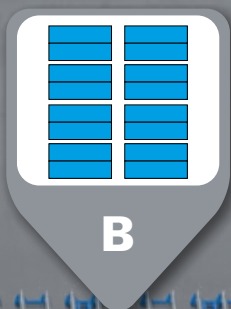


Automatická optimalizace
prořezu
CAMBIUM® NESTING



CAMBIUM® IPC

Plynulá integrace do zákaznických IT systémů (ERP / MES / ...)



B

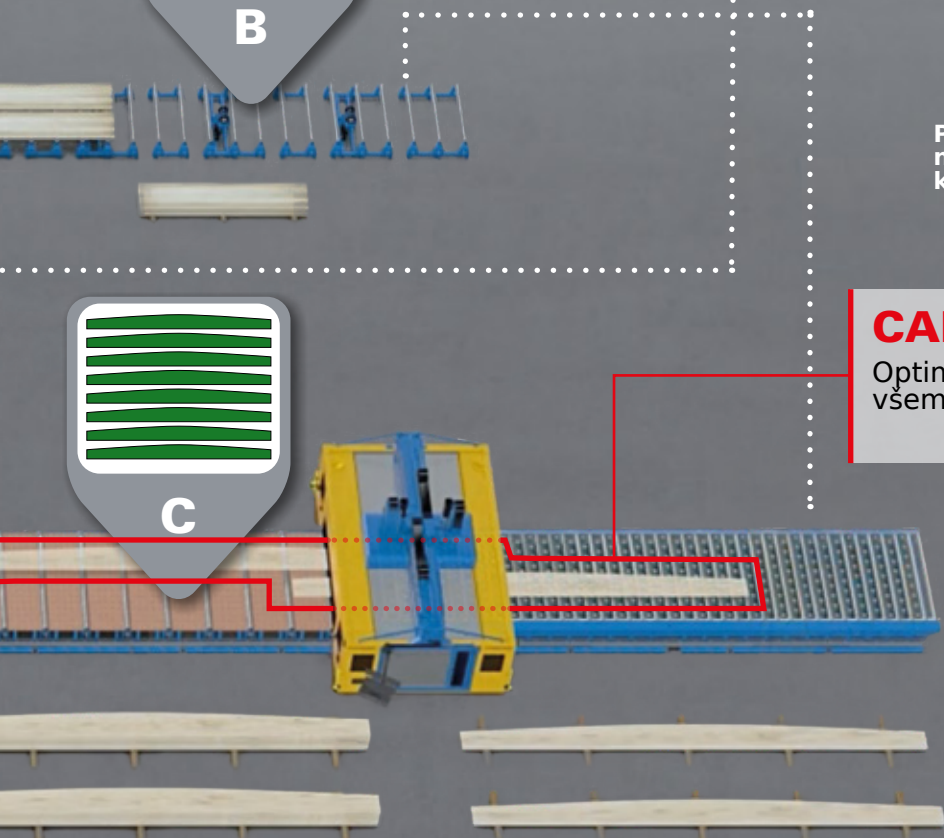
Pro 3D animaci
naskenujte QR
kód:



C

CAMBIUM® MULTIPANEL

Optimalizace výrobních kroků napříč
všemi nestingy na obráběcím stole



CAMBIUM® COCKPIT

Centrální obsluha a
monitorování napříč stroji

CAMBIUM® PROFESSIONAL umožňuje
konfigurace strojů podle konkrétního závodu a
výrobní tok na míru. Otevírá tak neomezené
možnosti průmyslového obrábění CLT a BSH.



Obsluha a monitorování

Varianty uspořádání

Možnosti obrábění

Jeden stroj pro všechny výrobní koncepty - od jednoho či více pracovišť až po průběžnou linku.

PBA-X spojuje všechny výrobní koncepty v jediném stroji a zaručuje maximální flexibilitu umístění. Ať jde o výrobu na jednom pracovišti, více pracovištích nebo průběžnou výrobu, stroj se optimálně přizpůsobí vašim požadavkům a nabídne vhodné řešení pro každé výrobní prostředí.

Vícepracovištní řešení - všestrannost a velkorysá pracovní plocha.

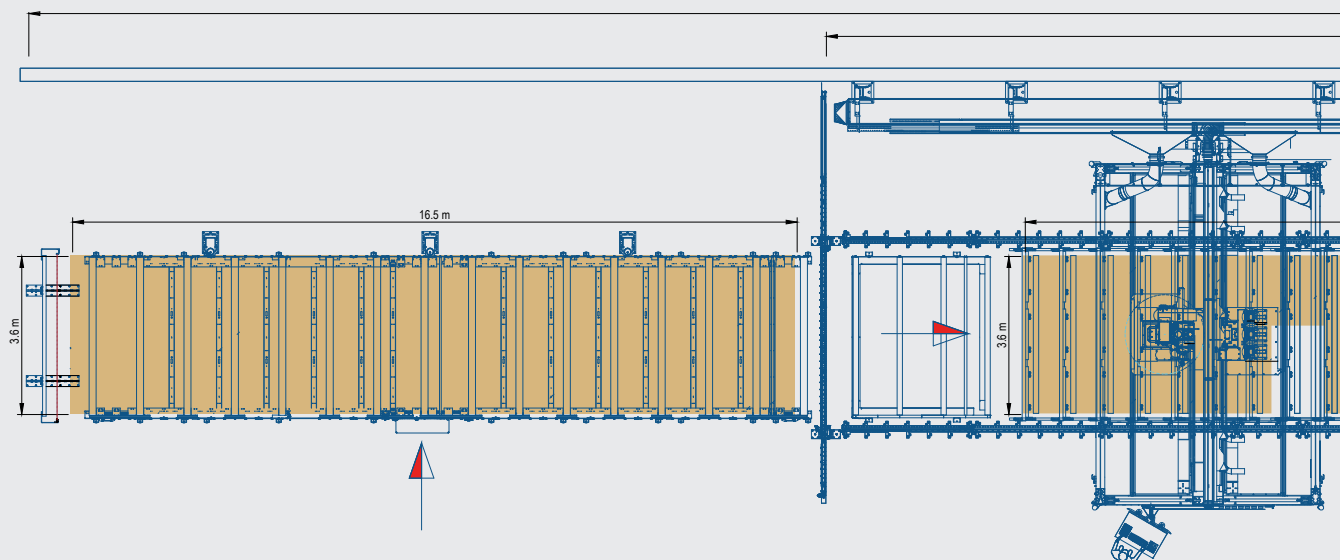
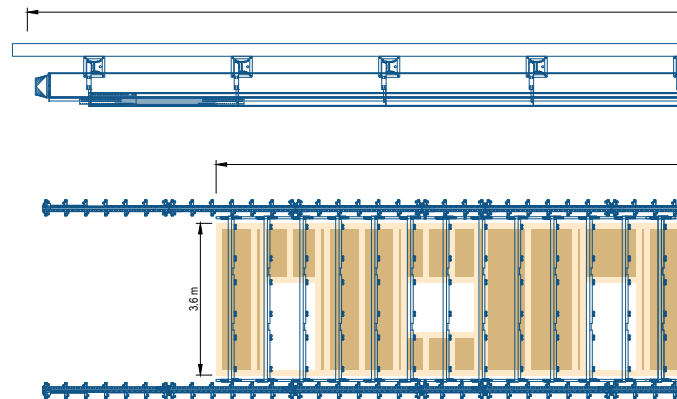
Modulární stůl nabízí velkou, optimalizovatelnou pracovní plochu, která se flexibilně přizpůsobí vašim potřebám. Je ideální pro rozsáhlé projekty a různé aplikace a lze jej snadno nastavit pro odlišné úlohy a dílce.

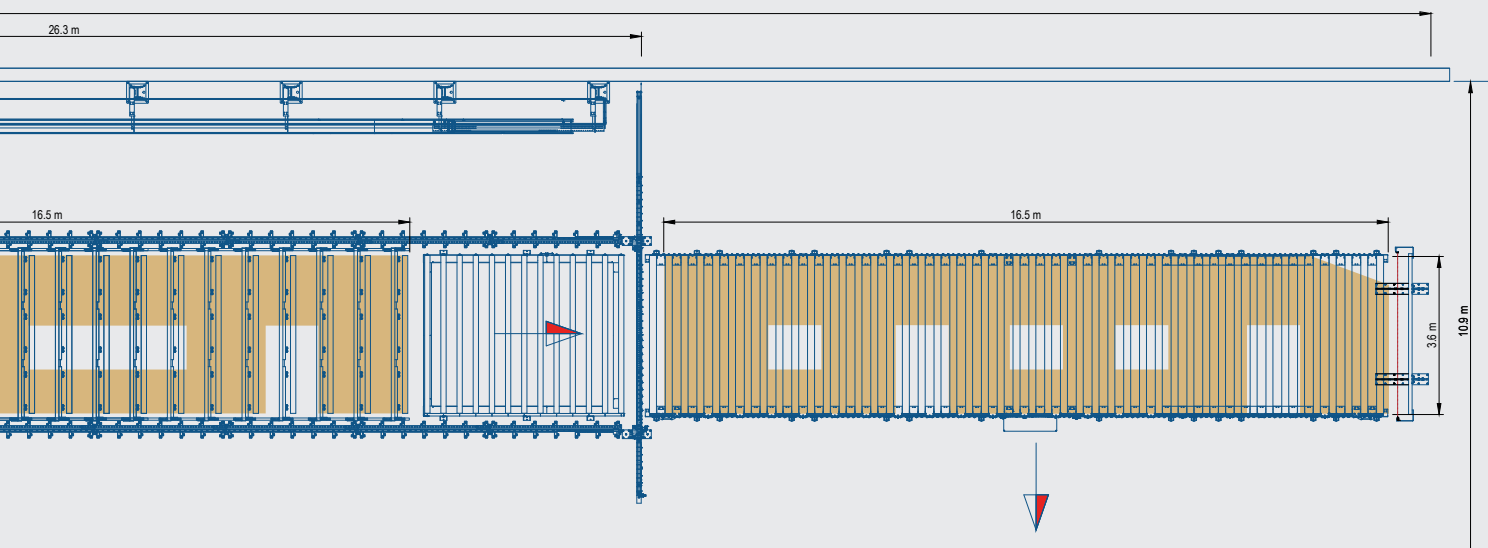
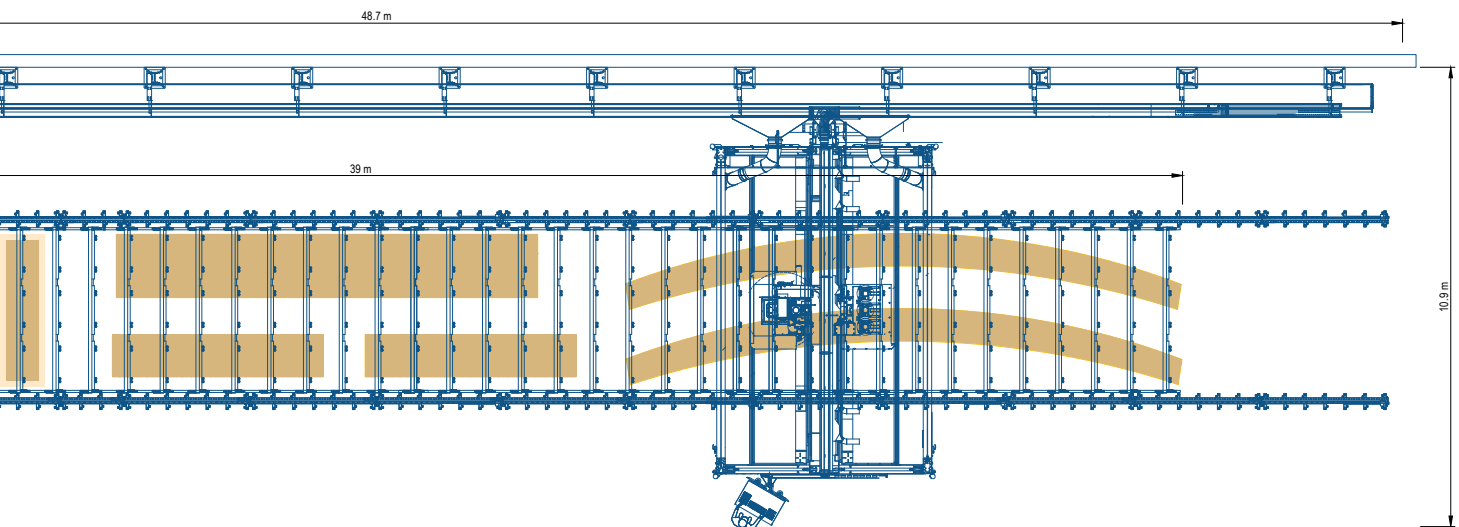
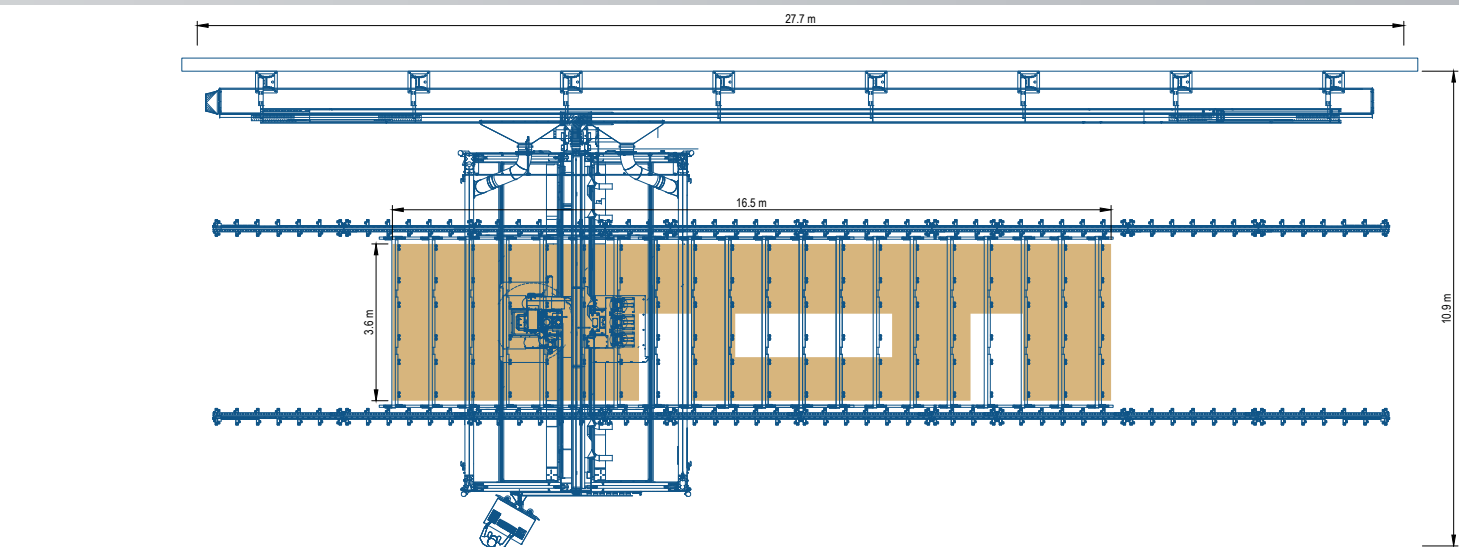
Průběžné řešení - plynulá výroba bez přerušení.

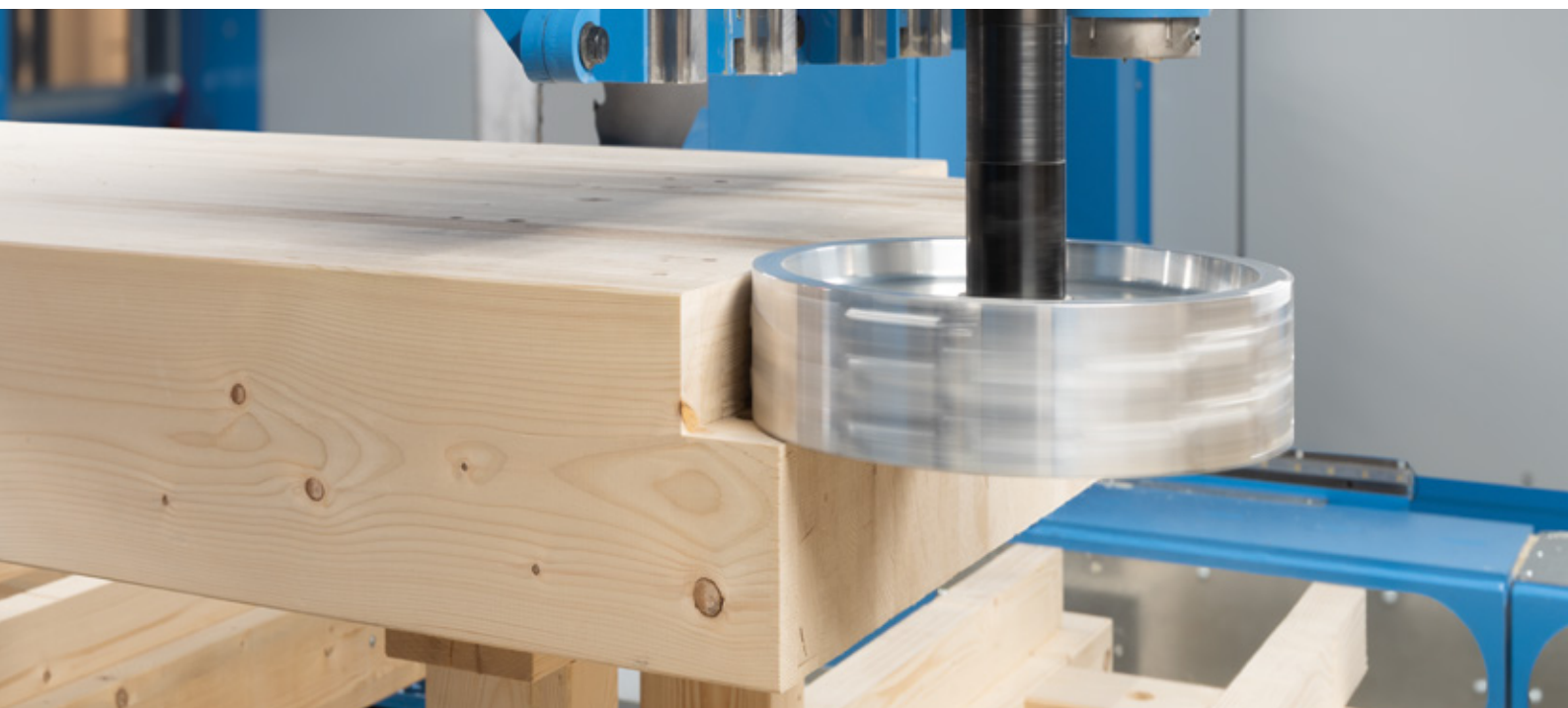
Průběžné řešení optimalizuje výrobní proces zajištěním souvislého toku materiálu. Je ideální pro efektivní obrábění, umožňuje nepřerušovaný průchod dílců, zkracuje čekací doby a výrazně zvyšuje produktivitu.

Jednopracovištní řešení - kompaktní efektivita na minimální ploše.

Jednopracovištní řešení nabízí maximální funkčnost na minimální ploše a je ideální pro individuální pracovní procesy. Spojuje všechny potřebné funkce na jednom uživatelsky přívětivém pracovišti.







Vaše výhody:

- Servisní linka je zahrnuta v ceně stroje
- Aktualizace softwaru jsou zahrnuty v ceně stroje
- Bezplatné doškolení obsluhy strojů a pracovníků přípravy výroby ve školicím centru Hundegger
- Zákaznický servis dostupný nepřetržitě
- Automatické převzetí dat ze všech běžných CAD systémů bez dodatečných úprav a programování
- Vysoká stabilita hodnoty a vysoká prodejní hodnota použitého stroje
- Zkušenosti z více než 7 000 strojů instalovaných po celém světě

Hans Hundegger AG
Kemptener Straße 1
87749 Hawangen
NĚMECKO

Telefon: +49 (0) 8332 9233 0
Fax: +49 (0) 8332 9233 9900

info.de@hundegger.com



hundegger.com