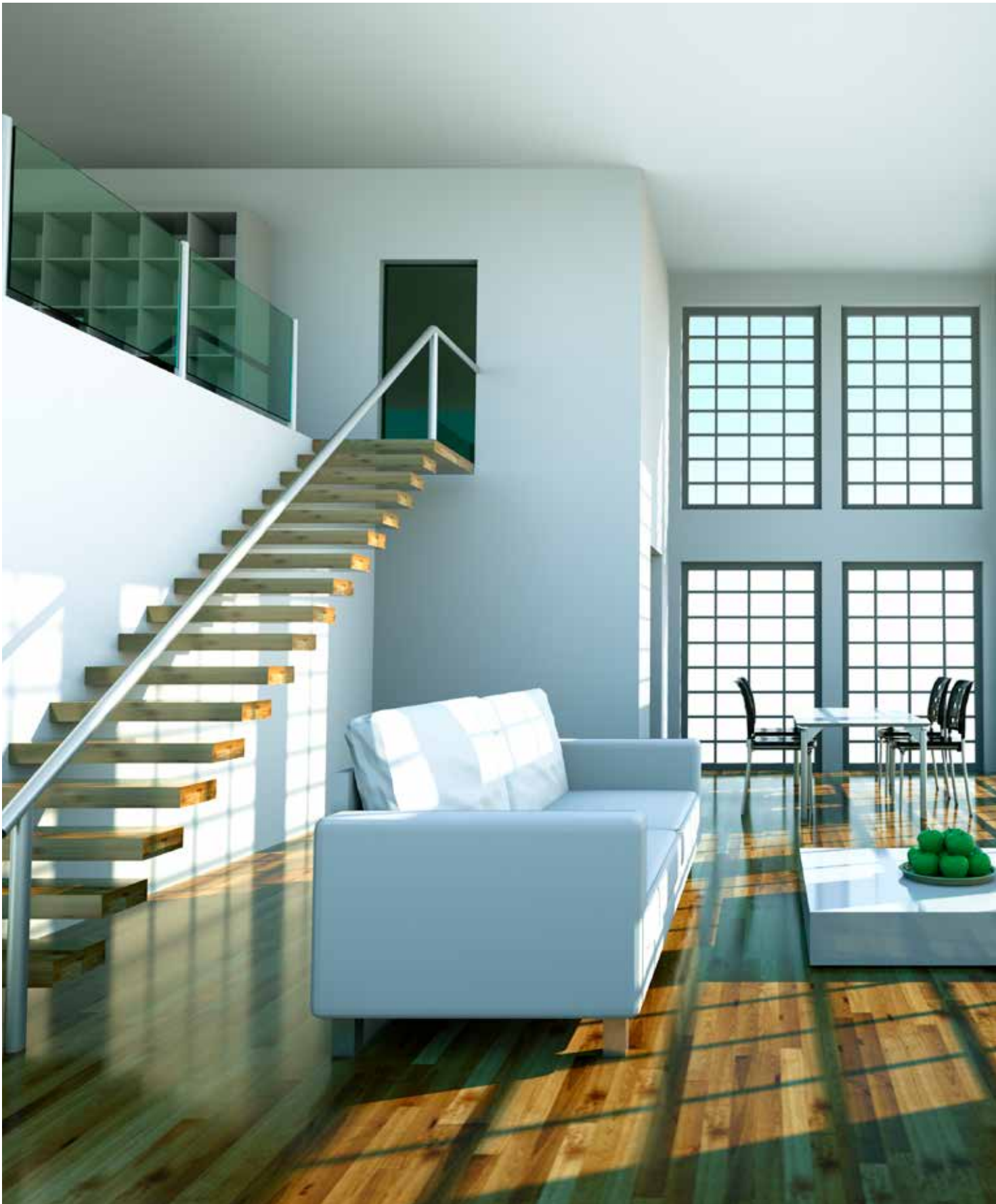


CENTATEQ P-310/E-310

Měřitelný výkon.

CNC obrábění v 5 osách až k hraně.







Se společností HOMAG sázíte vždy na jistotu

Při investování do nového stroje nebo zařízení byste neměli experimentovat. Vsaďte na kompetenci, zkušenosti a spolehlivost silného partnera – vsaďte na firmu HOMAG.

YOUR SOLUTION

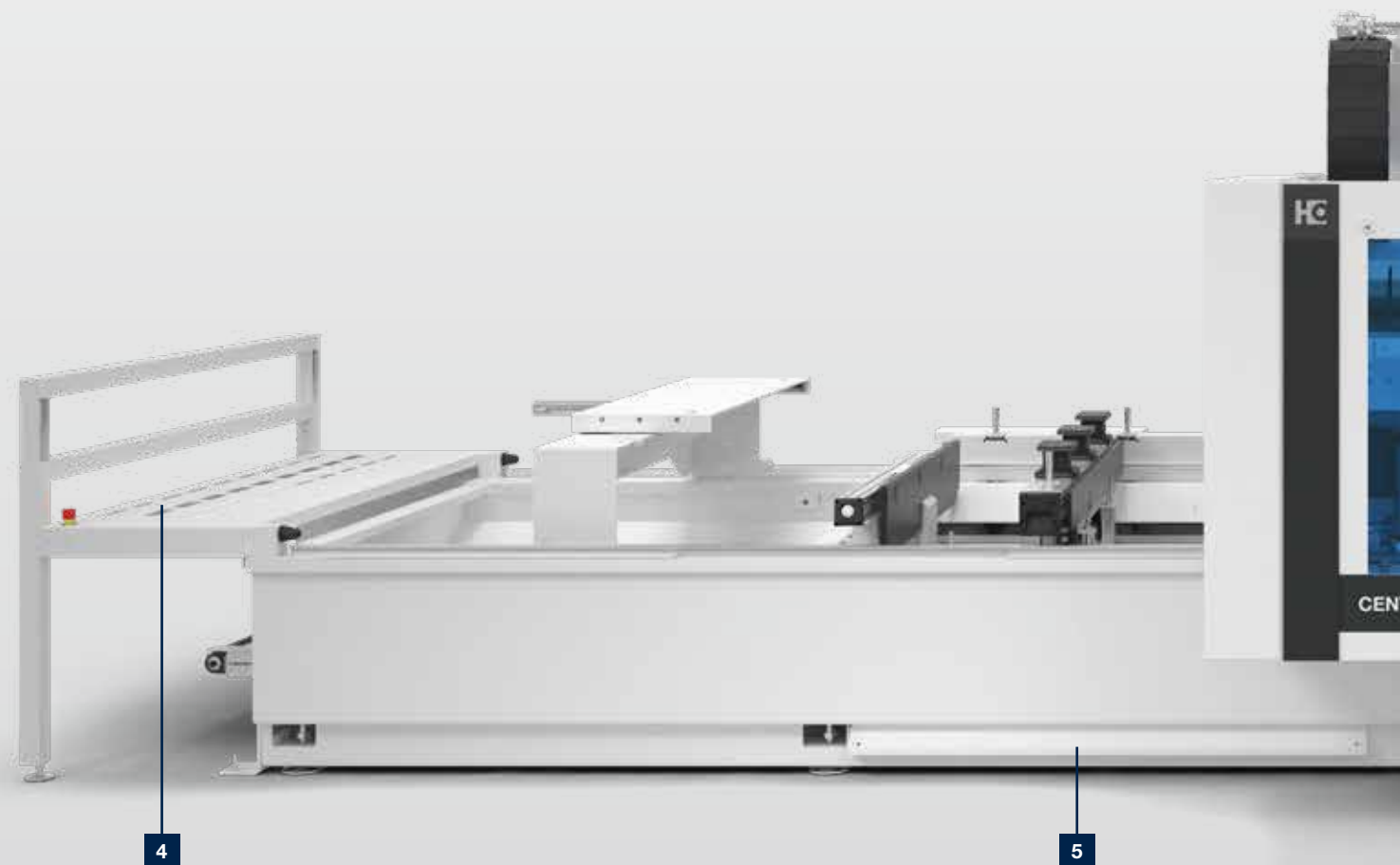
OBSAH

- 04 Koncepce obsluhy
- 08 Kvalita a inovace
- 10 Příklady obrábění
- 12 Technologie vrtání
- 14 Technika hlavního vřetena
- 16 Systémy měničů
- 18 Agregáty
- 20 Technologie olepování hran
- 26 Konzolový stůl
- 30 Stůl A
- 32 Stůl A-FLEX
- 34 Mřížkový stůl
- 36 Software
- 40 Aplikace a digitální pomocníci
- 42 Služby životního cyklu
- 44 Konfigurace
- 46 Technické údaje

Snadná obsluha

PRÁCE NA CNC STROJI JEŠTĚ NIKDY NEBYLA TAK SNADNÁ A POHODLNÁ:

Veškeré důležité funkce jsou umístěny přímo ve výhledu a přímo na stroji. Díky velkému průhlednému oknu máte vždy o všem přehled. Přístup ke stolu je volný, nejsou nutné žádné rušivé ploty a ohrazení na levé a pravé straně. Celoplošné provedení bumperů (tlumičů nárazu) optimálně spojuje produktivitu, bezpečnost a přístup ke stroji.



Spínací lišta místo nožního tlačítka – žádné hledání a posouvání nožního tlačítka – dorazy, zvedací kolejniče a vakuové napětí lze snadno aktivovat.



Tlačítko pro spuštění programu přímo na levém a pravém dorazovém profilu stolu stroje. Díky vícebarevným kontrolkám máte okamžitě přehled o stavu upnutí.



Snadný přístup – výměnu vrtáků, servis, doplnění lepidla a výměnu hran můžete pohodlně provést z přední strany stroje.



- 1** safeScan (doplňkové vybavení): skener oblasti pro bezdotykové zajištění polohování u automatického stolu a redukci posuvu ve spojení se zařízením Speed Pack.
- 2** Komfortní paket (doplňkové vybavení): přesun do volné polohy, spuštění, pozastavení a pokračování programu, zvedání a spuštění krytu můžete jednoduše řídit stisknutím tlačítka přímo na stroji. Je zabudován přibližovací skener pro inteligentní pozastavování.

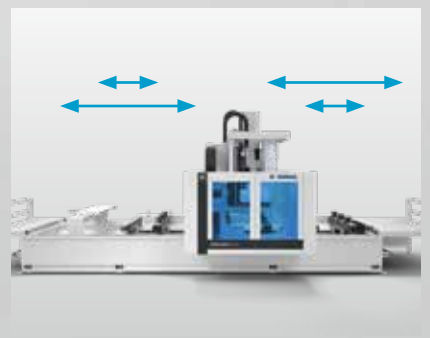
- 3** Pás na třísky (doplňkové vybavení): snadné odstraňování odřezků a třísek pomocí integrovaného pásu na třísky. Nádobu na odpad lze jednoduše nasunout zepředu na pás.
- 4** Místo pro odkládání na levé a pravé straně stroje pro upínací prostředky.



Inteligentní podpora – servisní panel a zobrazení stavu stroje na chytrých zařízeních pro podporu a údržbu.



Druhý obslužný terminál (doplňkové vybavení) pro optimální střídací provoz bez zbytečných pracovních tras – optimální u strojů s velkým pracovním polem. Volba programu a obsazení stroje je možné na obou stranách.



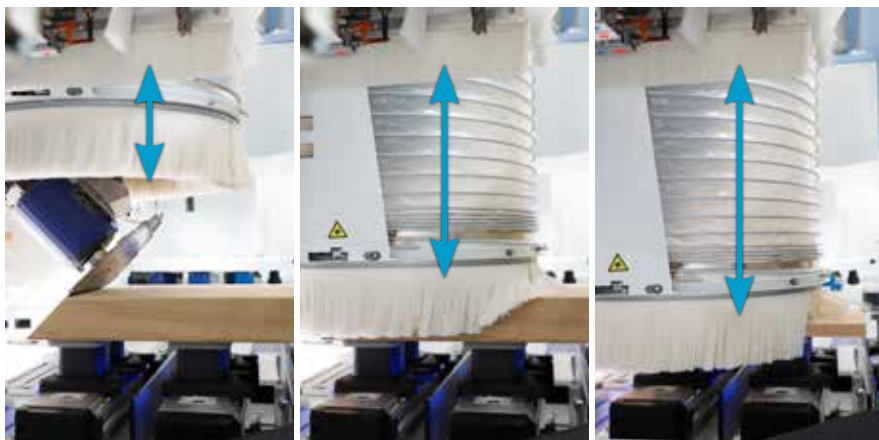
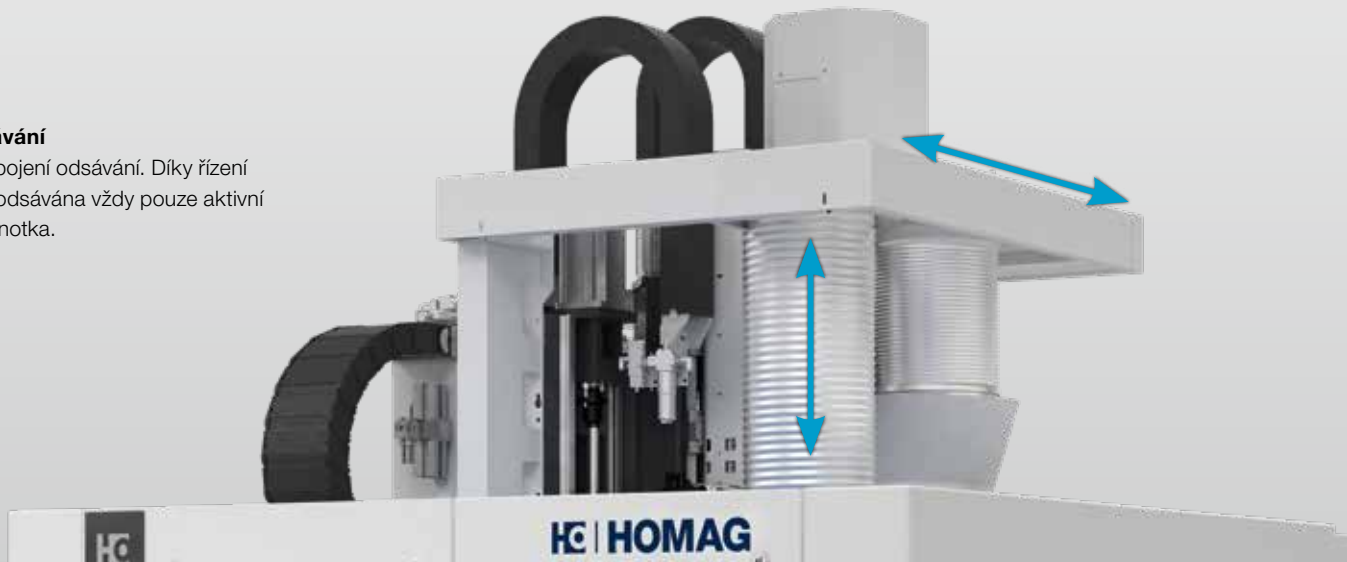
Dynamický střídací provoz bez pevného rozdělení polí. Díky tomu lze i u dlouhých dílců na jedné straně stroje vždy položit ještě krátký dílec na druhou stranu.

Energetická efektivita

Efektivní odsávání při nízkém instalovaném příkonu díky optimalizovanému zachycování a odvádění třísek. Nižší spotřeba energie díky úspornému režimu všech výkonových komponent stisknutím tlačítka nebo automaticky po určitém časovém intervalu. Nižší spotřeba stlačeného vzduchu díky optimalizovaným pneumatickým komponentám.

Řízení odsávání

Centrální připojení odsávání. Díky řízení šoupátka je odsávána vždy pouze aktivní obráběcí jednotka.



Vždy na správném místě

Efektivní odsávání při nízkém instalovaném příkonu díky optimalizovanému zachycování a odvádění třísek. Krypt lze plynule motoricky nastavit a automaticky se přizpůsobí tloušťce obráběného dílce.



Ovladatelná vakuová technika nenáročná na údržbu

Vývěvy a dmyhadla nenáročná na údržbu zajišťují trvale vysokou účinnost. Díky automatickému (nebo ručnímu) zapnutí a vypnutí čerpadel nebo regulaci otáček lze vytváření vakua přizpůsobit podle potřeby.



ecoPlus – funkce úsporného režimu

- Jednoduchá aktivace pohotovostního režimu
- Vypínání vývěvy a dmyhadla (až 12% úspora)
- Snížení spotřeby stlačeného vzduchu (až 6% úspora)

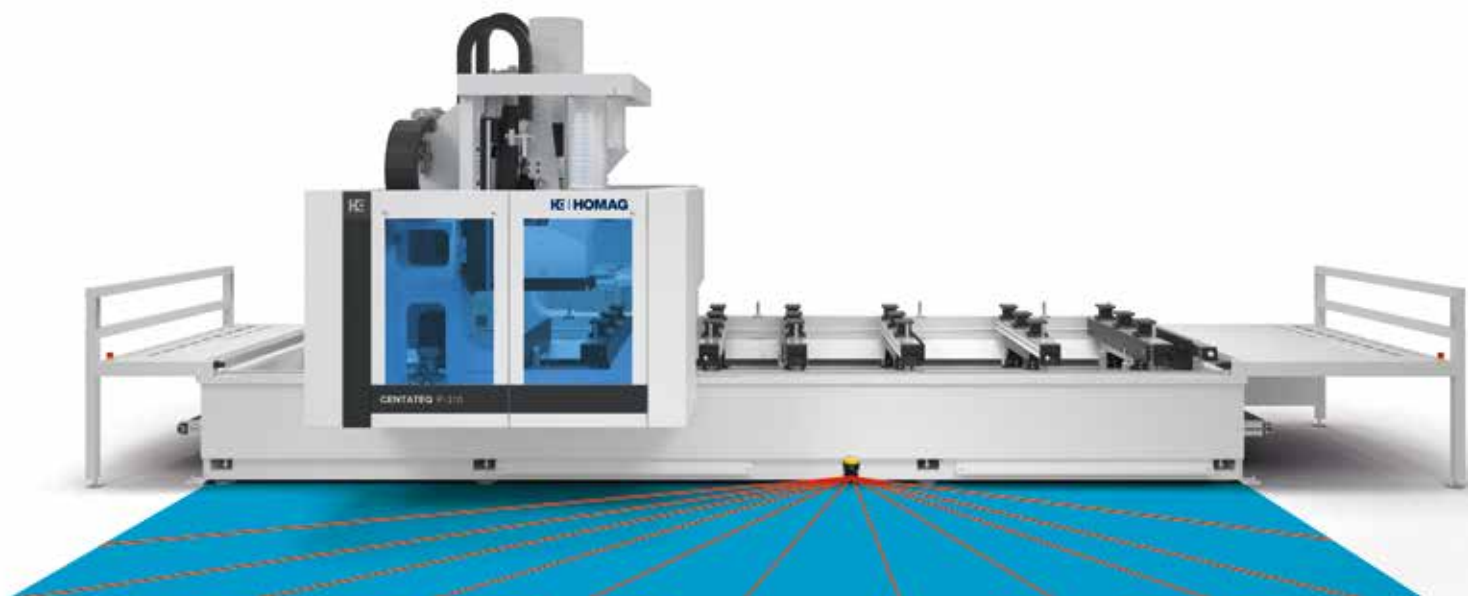
Doplnkové vybavení: komfortní paket

Manipulace skutečně blízko stroje. Spouštění programu, pozastavování, uvolňování pracovního pole a vysunování krytu odsávání nahoru lze provádět pomocí tlačítek přímo na ochranném plášti portálu. Přídavný přibližovací skener zastaví program dříve, než se dostane do kontaktu s bumperem. Stisknutím tlačítka program pokračuje na stejném místě.



Doplnkové vybavení: safeScan

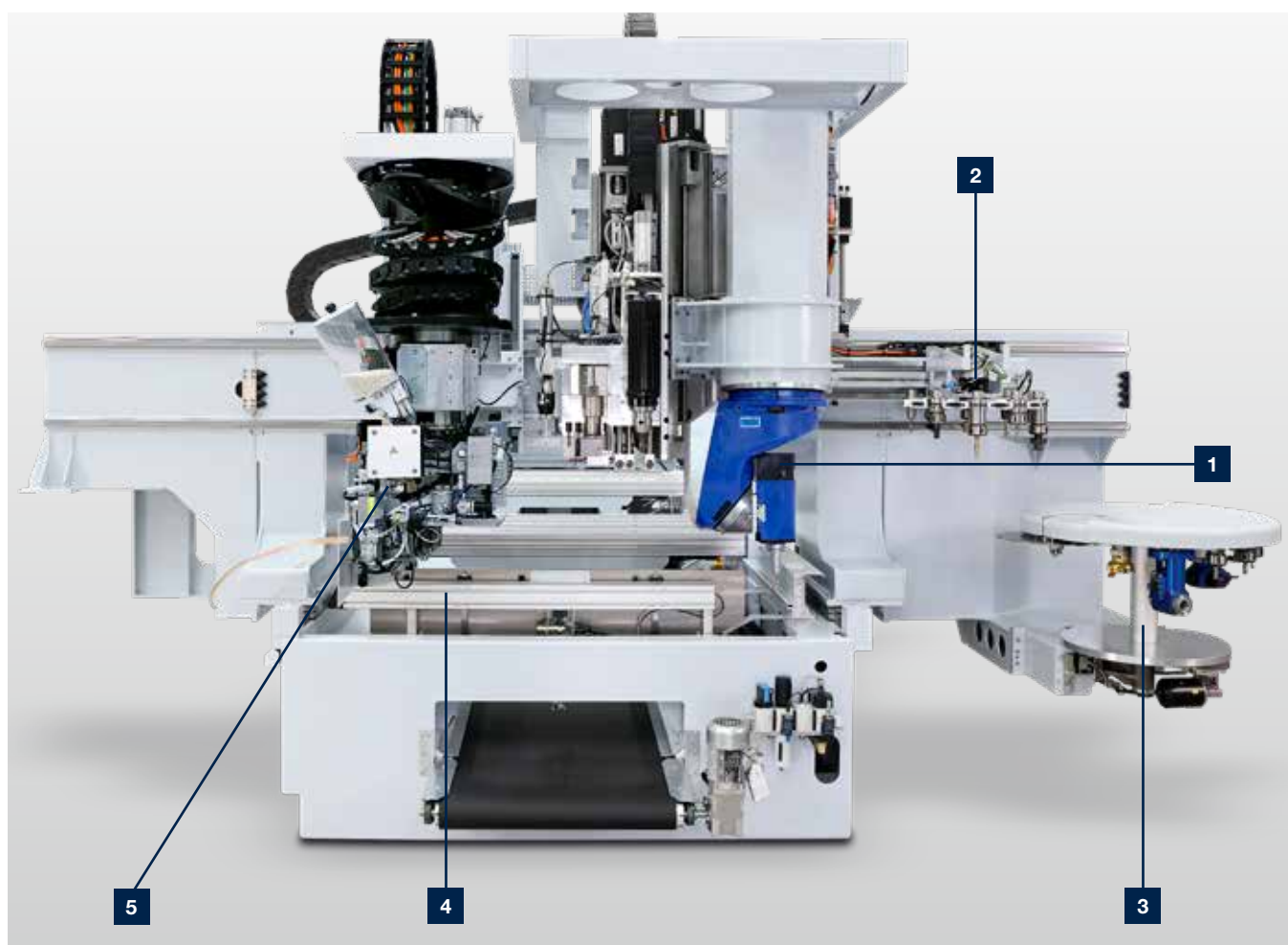
Skener oblasti pro bezdotykové zajištění polohování u automatického stolu a redukci posuvu ve spojení se zařízením Speed Pack.



Kvalita a inovace do posledního detailu

Inovativní řešení každého úkolu. Promyšlená technika od samého začátku. Ze systémové kompetence společnosti HOMAG profituje každý zákazník. V našich obráběcích centrech se shromažďují desetiletí zkušeností v oblasti

strojírenství. Konstrukčně shodné systémové komponenty, jednotná řídicí technika a ergonomická obsluha zajišťují vyšší produktivitu. Nejnovější technologie pro variabilní tvary obráběných dílců ve vysoké kvalitě.



1 Výkonná 4- a 5osá frézovací vřetena

2 Měnič nástrojů pohybující se současně s vřetenem pro výměnu nástroje během vrtání

3 Současně se pohybující systémy výměny nástrojů pro vysokou kapacitu a rychlý přístup

4 Konzolový stůl s velmi přesnými lineárními vedeními a robustními ochranami pro vkládání

5 Olepovací agregát powerEdge s pneumatickým otočným zdvihem (u zařízení CENTATEQ E-310)

Centrální skříňový rozváděč

s výškově nastavitelným obslužným terminálem powerTouch, USV pro ochranu před ztrátou dat, správce zálohování pro zálohování dat a síťové připojení. Kontrolka na skříňovém rozváděči pro indikaci stavu.



USV (nepřerušitelné napájení)

Chrání počítač před škodami při poruchách v síti, při přetížení a zkratu



Klimatizace (doplňkové vybavení)

Klimatizovaný skříňový rozváděč

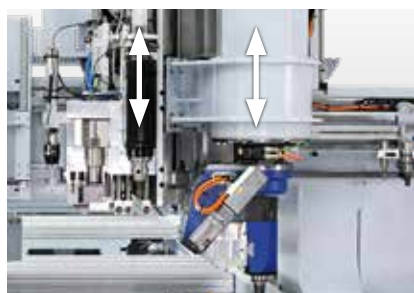


1 Automatické centrální mazání všech hlavních os

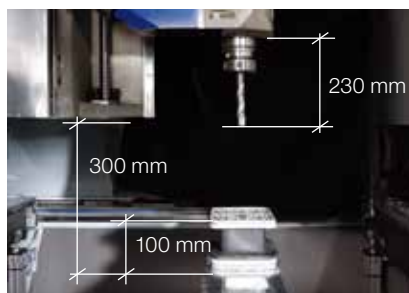
2 Kryté lineární vedení s uzavřeným vodícím vozíkem

3 Hnací systémy s ozubenými tyčemi a pastorkem na osách X a Y

4 Uzavřené energetické řetězce k ochraně kabelů a hadic



Dvě samostatné osy Z pro vrtací hlavu a hlavní vřeteno umožňují rychlé střídané použití vrtací hlavy a hlavního vřetena. Pohon pohybuje pouze jednou jednotkou po celé délce osy.



Výška obrábění 300 mm od horního hrany konzoly, také při použití agregátů nebo dlouhých nástrojů.

Tak individuální jako vaše potřeby

Jestliže se rozhodnete pro stroj HOMAG, získáte výkonné obráběcí centrum pro široké spektrum úkolů. Protože každý stroj představuje kompletní systém, který kdykoli zaručuje maximální výkon a efektivnost při individuálních výrobních úkolech.

VRTÁNÍ A FRÉZOVÁNÍ



Vysokorychlostní vrtací technika s drážkovací pilou



Frézování skříňky zámku



Frézování zkosené hrany na desce stolu



Frézování schodišťového zábradlí



Hranaté zašpičatění rohové drážky pro sklo



Stohování otvorů v úzkém úhlu

ŘEZÁNÍ A SPOJOVÁNÍ



Přesné řezy na pokos bez vytržení



Frézování hřebenového spojení pro fošnové a závorové konstrukce



Dělicí řezy do výšky 110 mm

OLEPOVÁNÍ HRAN



Olepovací agregát easyEdge pro racionální olepování tvarových dílců



360° olepování hran s olepovacím agregátem na hrany powerEdge Pro Duo



Dokonalá povrchová úprava hran díky kombinovanému agregátu
lícovací frézky / dočišťovacímu agregátu s naváděním

Technologie vrtání HOMAG: nejlepší z nejlepších

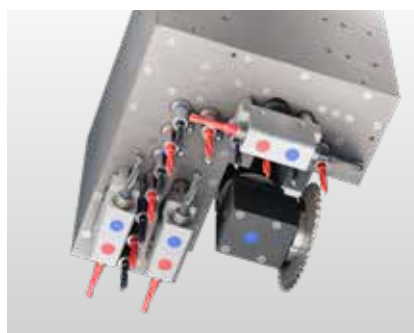
Vysokorychlostní vrtná technika, patentované upnutí vřeten a systém pro rychlou výměnu nástrojů. Přesné vrtání, rychlé takty, bezúdržbové provedení s dlouhou životností.

Další volitelné nastavbové jednotky rozšiřují rozsah použití stroje.



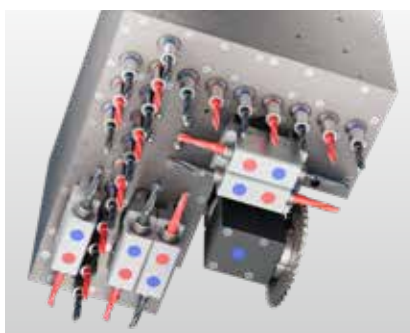
1 Měřicí dotykový přístroj pro zjištění relevantních skutečných rozměrů na osách X, Y, Z s automatickým výpočtem korekce v programu obrábění.

2 Přídavné vřeteno frézky



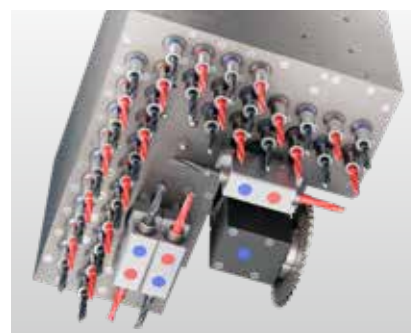
Převod vrtání V12/H4X2Y

- 18 vrtacích vřeten [High-Speed 7500]
- 12 vertikálních vrtacích vřeten
- 4 horizontální vrtací vřetena ve směru osy X
- 2 horizontální vrtací vřetena ve směru osy Y
- Drážkovací pila Ø 125 mm (0°/90°)



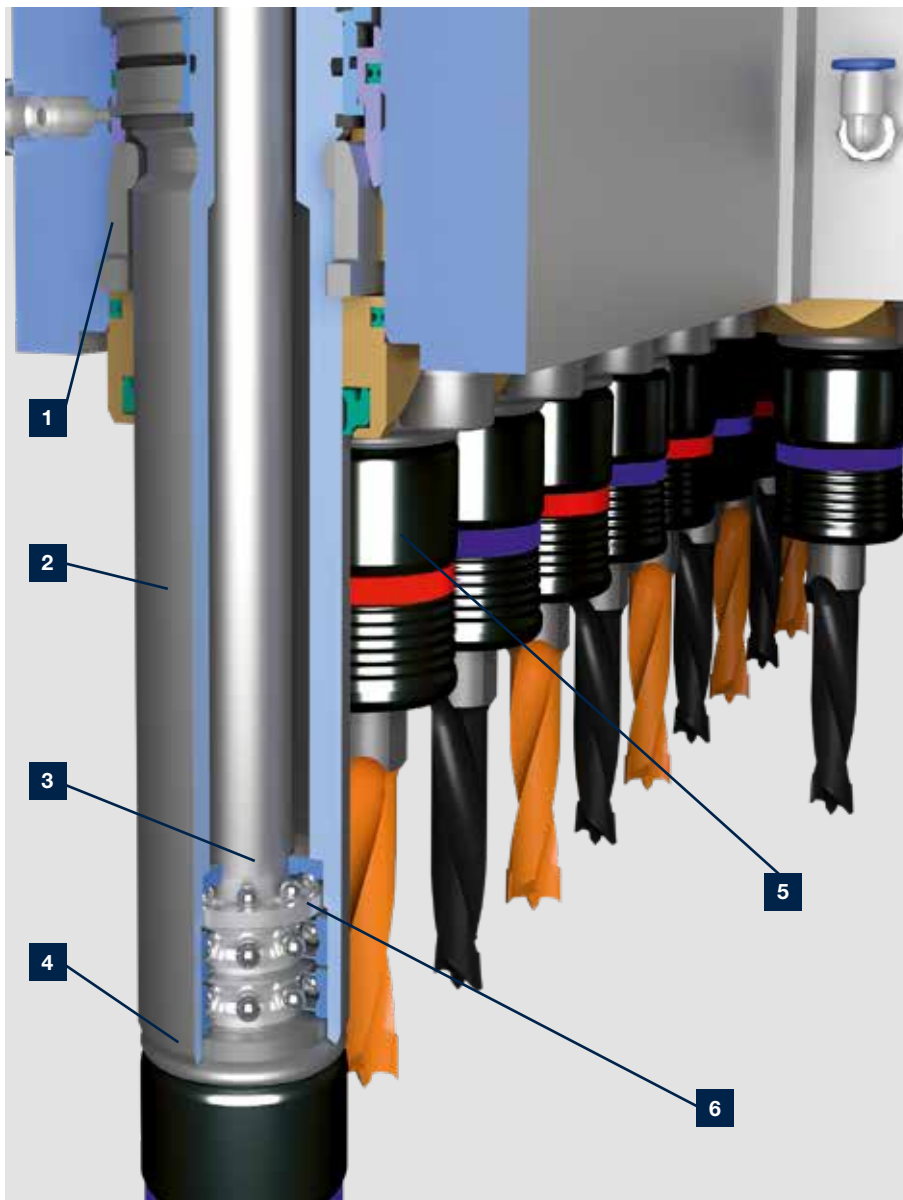
Převod vrtání V21/H6X4Y

- 31 vrtacích vřeten [High-Speed 7500]
- 21 vertikálních vrtacích vřeten
- 6 horizontálních vrtacích vřeten ve směru osy X
- 4 horizontální vrtací vřetena ve směru osy Y
- Drážkovací pila Ø 125 mm (0°/90°)



Převod vrtání V36/H4X2Y

- 42 vrtacích vřeten [High-Speed 7500]
- 36 vertikálních vrtacích vřeten
- 4 horizontální vrtací vřetena ve směru osy X
- 2 horizontální vrtací vřetena ve směru osy Y
- Drážkovací pila Ø 125 mm (0°/90°)



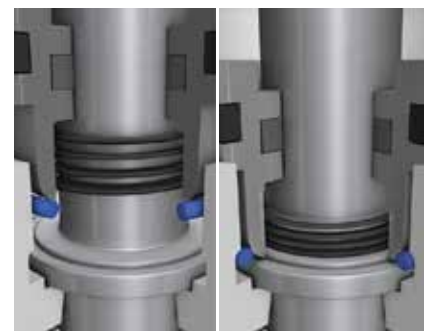
- 1** Aretace vřeten na přesnou hloubku vrtání
- 2** Dvojčinný válec: zdvih vřeten vpřed a zpět pomocí pneumatické soustavy
- 3** Velký průměr pinoly a krátká a konstantní vzdálenost špičky vrtáku k ložisku pro vysokou boční stabilitu a vysokou přesnost
- 4** Stojatá objímka: stojatá vrtací objímka se vysune, vrtací vřeteno se uloží v objímce
- 5** Systém pro rychlou výměnu vrtáků bez nástroje
Alternativně: výměnný systém Weldon
- 6** Samostatné axiální ložisko k převzetí přímých vrtacích sil



Systém Weldon pro výměnu vrtáků pomocí nástrojů



Patentovaný systém pro rychlou výměnu vrtáků bez nástrojů ke zkrácení přípravných časů.

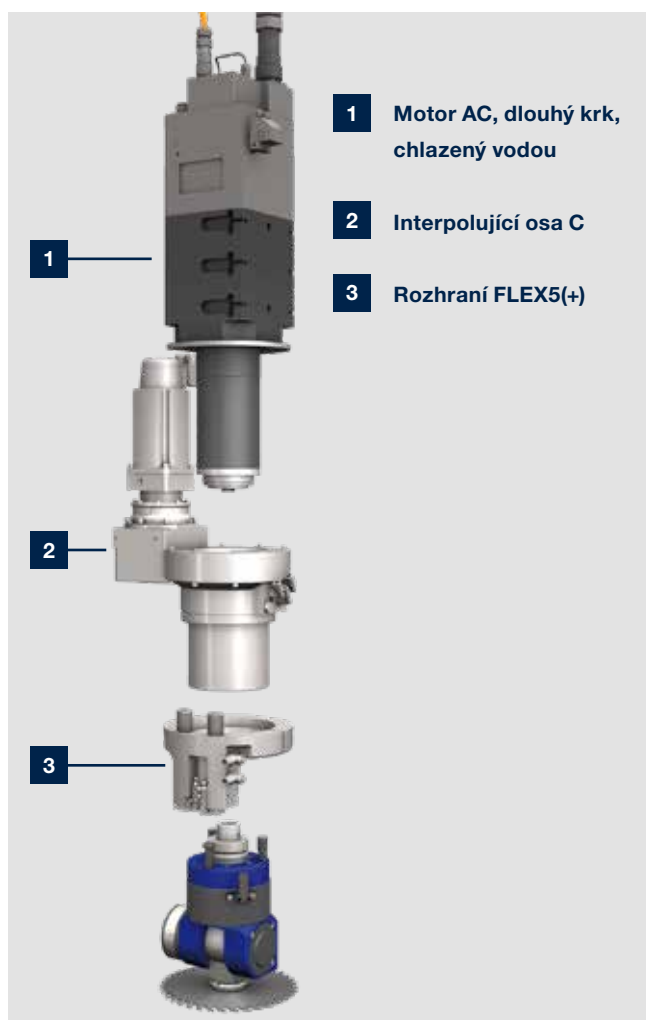


Automatická aretace vřetena – patentovaný systém pro vždy přesnou hloubku vrtání u různých materiálů. S počtem otáček 1500–7500 1/min pro vysoké posuvy, popř. krátké vrtací takty.

Technika hlavního vřetena

S technikou hlavního vřetena nastavujeme standardy a zvyšujeme tak výkon a flexibilitu našich strojů.

Našimi top výrobky jsou snímače kmitů, které zabraňují poškození vřeten frézky, a 5osá technika. Vyberte si vřeteno, které bude vyhovovat vašemu sortimentu výrobků dnes i zítra.



4osé vřeteno frézy s rozhraními agregátů, které otevírají prakticky neomezené možnosti výroby. Díky patentovaným technologiím lze rozsah úkolů kdykoli rozšířit.



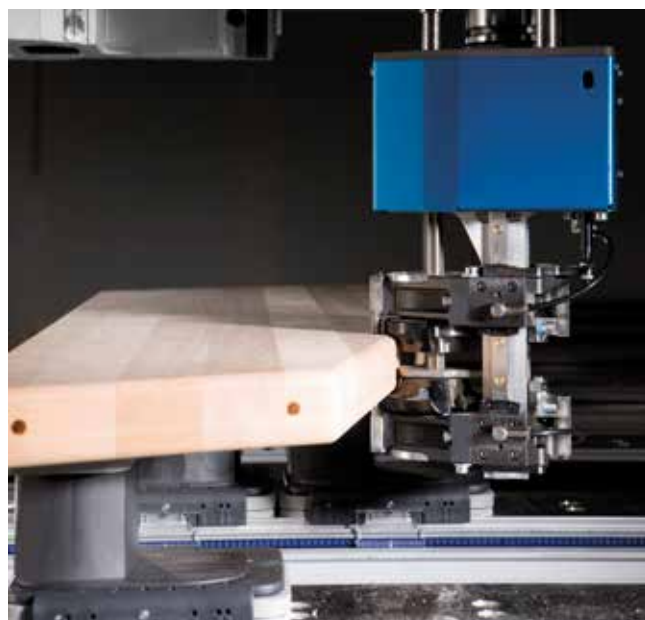
Chlazení kapalinou a snímač vřetena – kapalinou chlazená frézovací vřetena s hybridním uložením mají vysokou životnost. Příkladový snímač kmitů rozpozná nevyváženost nástrojů a chrání vřeteno před přetížením, např. v důsledku příliš vysokých posuvů.



Řezání, frézování, vrtání v každém úhlu – agregát FLEX5+ s automatickým nastavením úhlu a automatickou výměnou nástroje. Jedinečný agregát pro 4osá vřetena, který pokrývá více než 90 % 5osých aplikací.



5osé vřeteno frézky DRIVE5CS/C+ – s výkonem 10 kW (volitelně 12 nebo 15 kW) a regulovanými otáčkami vřetena až 24 000 1/min pro vysoký točivý moment i při nízkých otáčkách.



Pneumatické rozhraní – patentované rozhraní s 3násobným podepřením na všech osách C a 5osými hlavami umožňuje použití agregátů s naváděním např. pro přesné zaoblení nahoře a dole nezávisle na toleranci tloušťky.

Systemy měničů

Budte jednoduše flexibilní

Všechno dobře uspořádané a s možností rychlého přístupu. Měníče nástrojů jsou základem pro flexibilní používání nástrojů a agregátů, také pro velké pilové kotouče nebo těžké agregáty.



1 Měníč pohybující se současně s vřetenem pro výměnu nástroje během vrtání nebo olepování hran.

2 Měníč pohybující se současně ve směru osy X pro krátký přístup a velké kapacity.

3 Boční měnič na loži stroje s integrovaným místem pro předávání nástrojů. Kapacita navíc a pohodlná příprava nástrojů zepředu.

Systémy pro všechny požadavky

Splní všechna vaše přání: dostatečný prostor s až 50 paměťovými místy (32 + 10 + 8) a rychlé zpracování díky systémům s krátkou dobou výměny.



8místný lineární měnič s místem pro předávání nástrojů, namontovaný na straně. Volitelně lze také integrovat místo Pick-up pro agregát easyEdge.



10místný talířový měnič na vřetenu, pohybující se současně. Výměna nástroje při vrtání nebo olepování hran. Pro nástroje a agregáty o průměru až 180 mm.



32místný talířový měnič – uspořádání nástrojů ve vnitřním a vnějším kruhu. Pro nástroje a agregáty o průměru až 200 mm a pilový kotouč o průměru až 350 mm (ve vnějším kruhu).



14místný talířový měnič pro nástroje a agregáty o průměru až 200 mm a pilový kotouč o průměru až 350 mm.

Agregáty

Vynikající kvalita obrábění a nejlepší známky z hlediska rychlosti

Agregáty společnosti HOMAG poskytují řadu inovativních technologií. Lze je kombinovat a přesně přizpůsobit pro vaši konkrétní situaci. Tímto způsobem se bezpečně a efektivně vyřeší i speciální úkoly.



Vyřezávací agregát rohů



Agregát pro spodní frézování



Vrtací/frézovací agregát



Vrtací/frézovací agregát



**Vrtací, pilový a frézovací agregát
FLEX5**



Frézovací agregát



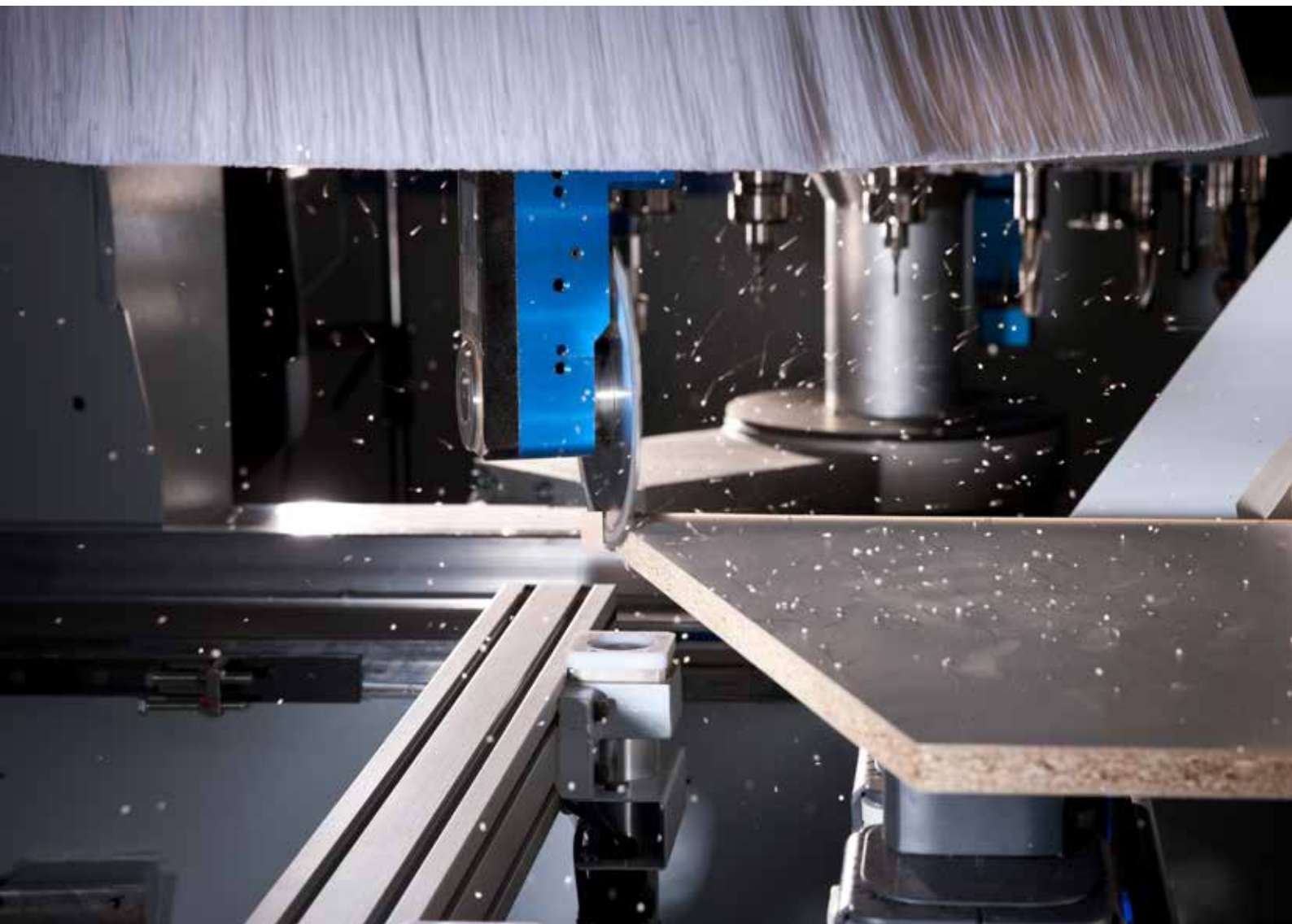
Frézovací agregát se suportovou skříní



Pásový brusný agregát



Excentrický brusný agregát



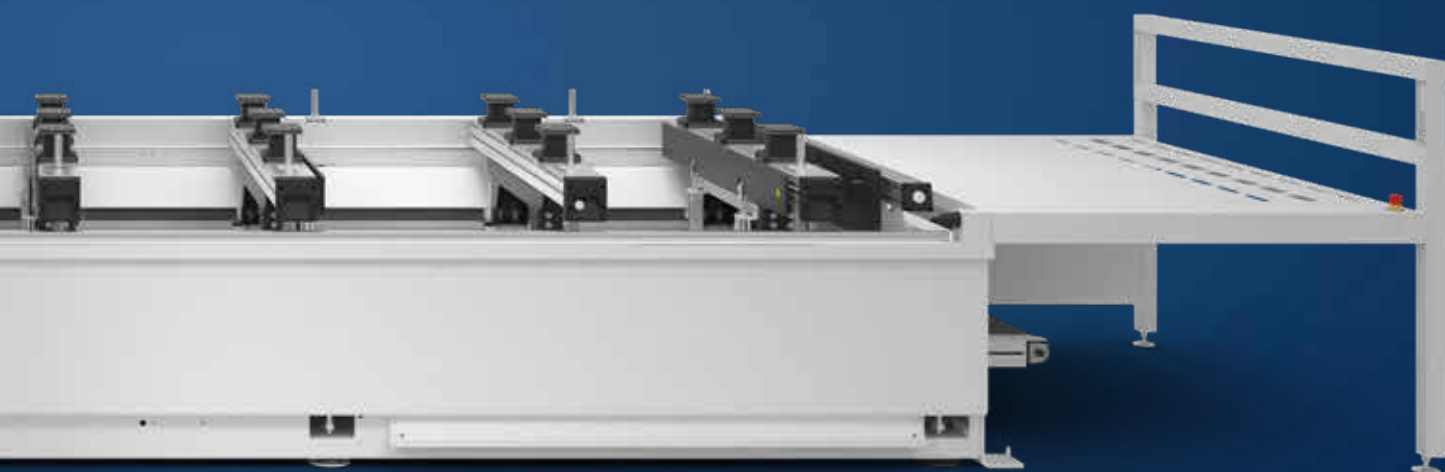


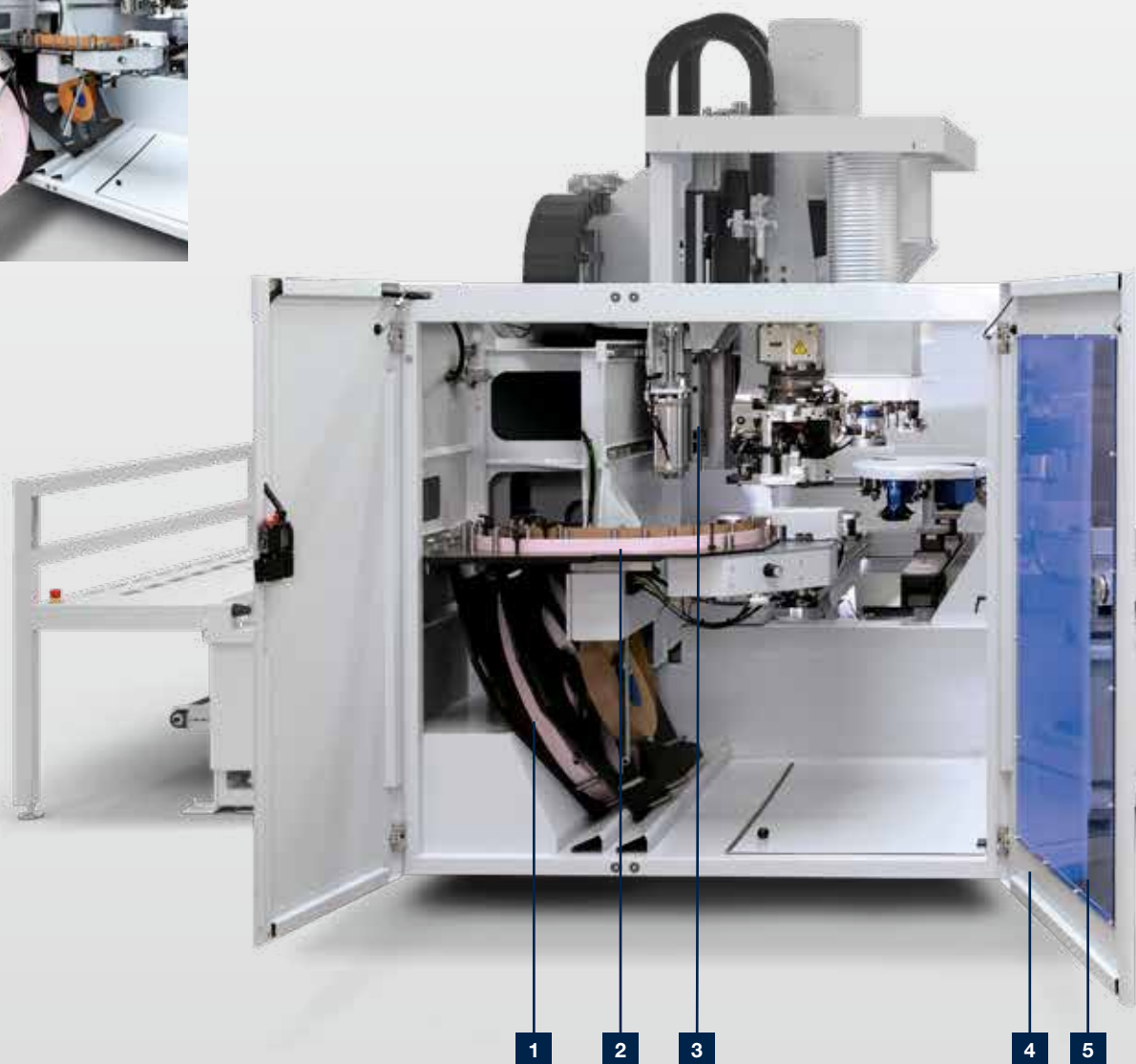
HC

HC | HOMAG

CENTATEQ E-310

CENTATEQ E-310





Olepování hran se společností HOMAG

Nejlepší kvalita hran s nejjednodušší obsluhou

Kompaktní a výkonné: zařízení CENTATEQ E-310 je ideálním řešením pro řemeslné podniky a dodavatele v oblasti olepování tvarovaných hran. Díky kompaktnímu uspořádání agregátů a volnému výběru konfigurace s vřeteny pro

výměnu nástrojů, převody vrtání a měniči nástrojů dosahuje zařízení CENTATEQ E-310 vysokého výkonu na malém prostoru.

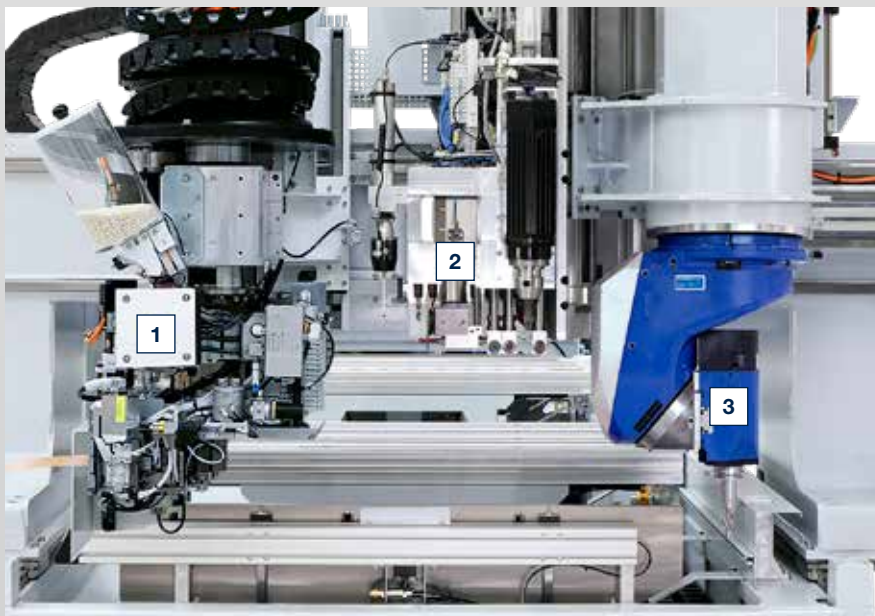
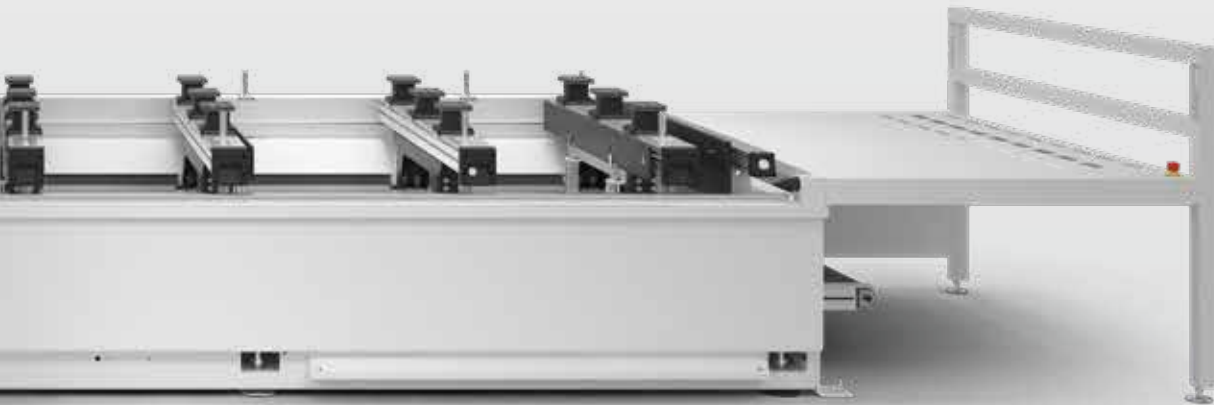
1 Externí příprava hran pomocí vyměnitelného talíře kotouče

2 Pohodlné a rychlé vkládání a výměna náklížků díky konstrukci zásobníku hran na přední straně stroje

3 Snadné doplnění tavného lepidla, jednoduchá kontrola a servis olepovačky

4 Optimální přístup k obráběcím jednotkám díky velkým přístupovým dveřím

5 Maximální přehled o obrábění díky velkému průhlednému oknu



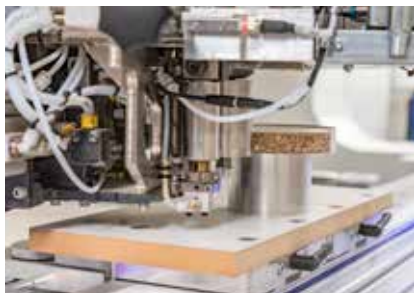
1 Olepovací agregát s nádrží na granulát

2 Vysokorychlostní převod vrtání s nastavbovými jednotkami (doplňkové vybavení)

3 Výkonná 4- a 5osá frézovací vřetena

Perfektní rohy a hrany

Zařízení CENTATEQ E-310 je skutečně všestranné. Formátování, tvarové frézování a vrtání je doplněno olepováním tvarovaných hran pro dokonalé spáry a povrchovou úpravu hran.



Olepovací agregát na hrany powerEdge Pro Duo – agregát pro všechny požadavky. Technologie s nulovou spárou a přesné navádění zajišťují dokonalé výsledky při 360° olepování.



Funkce Quick Service pro rychlou a efektivní údržbu a čištění pouhým otevřením.



Olepovací agregát na hrany easyEdge je univerzálním řešením pro ohranění v malém množství.



Přídavná nanášecí jednotka pro rychlou výměnu u různých druhů lepidla. Volitelně s nepřílnavou úpravou pro ruční plnění s PU.



Pilový a kapovací agregát s pilovým kotoučem ve středu osy C. To umožňuje provádět kapovací řezy při olepování hran s vysokou přesností.



Kombinovaný agregát pro lícovací frézování přesahu hrany a dodatečné opracování škrabkou pro odstranění odskakování nože a jiných nerovností na profilu hrany.



Kombinovaný agregát pro kapování/zaoblení rohů. Pro zkracování přesahů hrany s naváděním a přesné zaoblení rohů hran.



Agregát lícovací frézky se separačním prostředkem redukuje zbytky lepidla na obráběném dílci a často eliminuje použití škrabky na lepené spáry.



Frézovací agregát s horizontálním naváděním pro lícovací frézování přesahů hrany např. na profilu kuchyňské pracovní desky vyrobeném metodou Postforming.



1 Nádrž na granulát: nádrž na granulát lze uvolnit pomocí bajonetového uzávěru a vyjmout ze stroje. To umožňuje rychlou a snadnou změnu barvy lepidla. Malá množství lze také plnit přímo do nanášecí jednotky.

3 Jemné nastavení pomocí stupnice: množství lepidla lze snadno a reprodukovatelně nastavit pomocí stupnice.

5 Přítlačný váleček: přítlačný váleček přiloží s přesně programově řízenou silou hranu na obráběný dílec. Ve spojení s definovanou teplotou zajišťuje dokonalé obráběné dílce při nejjednodušším programování.

2 Nanášecí jednotka: nanášecí jednotku lze při změně barvy nebo druhu lepidla rychle a snadno vyměnit.

4 Horkovzdušná jednotka: inteligentní řízení trysky na horký vzduch zlepšuje průchodnost obrysu hrany a zajišťuje konstantní teplotu na spojovacím bodě nezávisle na posuvu, ať už tradičně s tavným lepidlem, nebo s předem povrstvenými hranami.

Stůl K

Flexibilní a rychlý

KLASICKÝ DVOUOKRUHOVÝ VAKUOVÝ SYSTÉM.

Vakuové držáky lze plynule polohovat a poskytují volný prostor pro nasazování nástrojů a odpadávající odřezky. Stůl K je ideálním řešením, pokud je vyžadována flexibilita, bezpečné upnutí nejrůznějších dílců a rychlá výměna

upínacích systémů.

Rychlé, přesné a především jednoduché polohování přísavných zařízení umožňuje LED nebo laserová polohovací pomůcka.



Pravítko k polohování přísavných zařízení.



Systém LED – pravděpodobně nejrychlejší a nejbezpečnější polohovací systém pro konzolu a upínací prvky.



Laserová polohovací pomůcka – vakuová přísavná zařízení se zobrazují pomocí laserového nitkového kříže. Jako polohovací pomůcka pro díly volného tvaru může sloužit obrys obráběného dílce „objeto“.



Laserová projekce upínacích prostředků a obrysu obráběného dílce pro optimální využití a jednoduché pokládání polotovarů, které nelze vyrovnat podle dorazů.



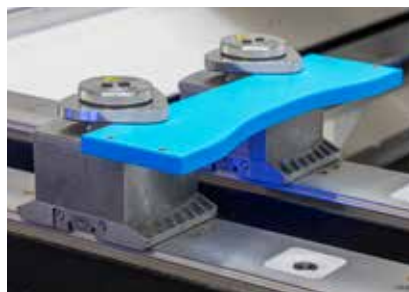
Upínací zařízení zajišťuje bezpečné a rychlé upnutí fošen a hranolků.



powerClamp – ruční upínací zařízení pro rovné a vykrojené dílce. Ideální pro všechny obloukové, úzké a rámové díly.



3stupňový stahovák: vysoce pevný 3stupňový stahovák s velkou upínací výškou pro přesné kompletní obrábění okenních a dveřních dílů bez dodatečného drážkování.



Univerzální upínací zařízení pro dvouokruhový vakuový systém. Vakuově řízený upínací prvek k upínání lišt a hranolků.



Deska adaptéru matrice umožňuje bezpečné upevnění i u jemných obráběných dílců. S deskou adaptéru matrice lze na stroji s konzolovým stolem při nestingu přirýznout také tvarové dílce s optimalizovaným prořezem.

Přesně a bezpečně s konzolovým stolem

Díky patentovanému systému elektromagnetických ventilů se mohou vakuová přísavná zařízení a ostatní upínací prostředky nasazovat na konzoly v libovolném počtu na libovolném místě. Optimalizované dorazy a ochrany pro vkládání zajišťují přesné vkládání a polohování konstrukčních dílů.



- 1** Dorazový čep
- 2** Dorazový čep pro přesah krycí vrstvy



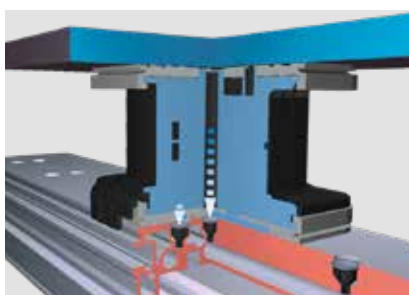
Elektronické dotazování na koncové polohy Zvýšená bezpečnost díky elektronickému dotazování na koncové polohy na všech dorazových válci, které jsou k dispozici



Dorazový čep pro přesah krycí vrstvy se sledováním koncové polohy k ochraně nástrojů, agregátů a personálu obsluhy stroje.



Doprava třísek pro snadné odstraňování odřezků a třísek.

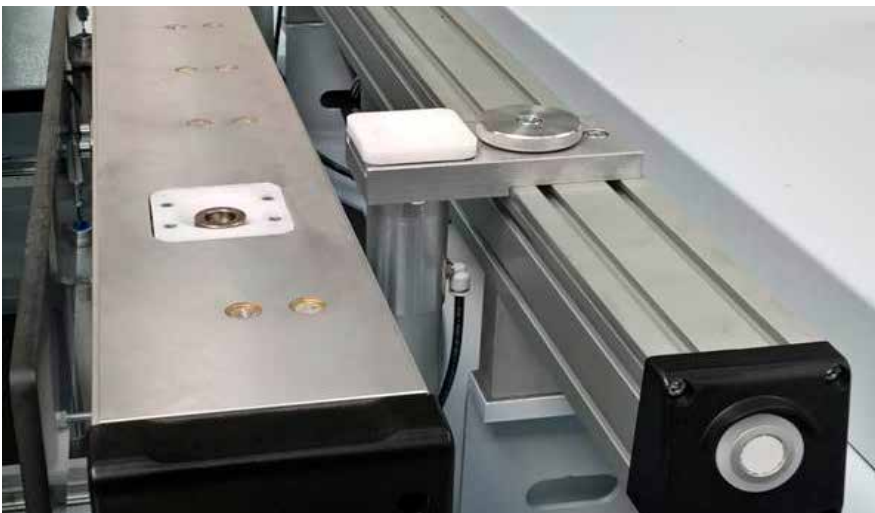


Dvouokruhový vakuový systém – exkluzivní vakuová upínací technika s dvojitým břitovým těsněním pro plynulé posunování stahováků podél konzoly. První upínací obvod upevňuje stahovák na konzole a zabraňuje neúmyslnému posunutí, druhý potom přidržuje materiál ve stabilní poloze.



Boční doraz »PURE STOP«

z eloxovaného hliníku se pohybuje na lineárních vedeních. Přesný a masivní doraz pro polohování lišt a zaoblených konstrukčních dílů.



Boční dorazy lze posouvat pomocí rychloupínacího zařízení.



Lineární vedení a ochrany pro vkládání – snadná manipulace pomocí konzol s vysoce přesnými lineárními vedeními a robustními ochranami pro vkládání se dvěma pneumatickými válci. V konzolách jsou integrovány přípojky vakua a stlačeného vzduchu pro pneumatické stahováky a upínací šablony.

Stůl A

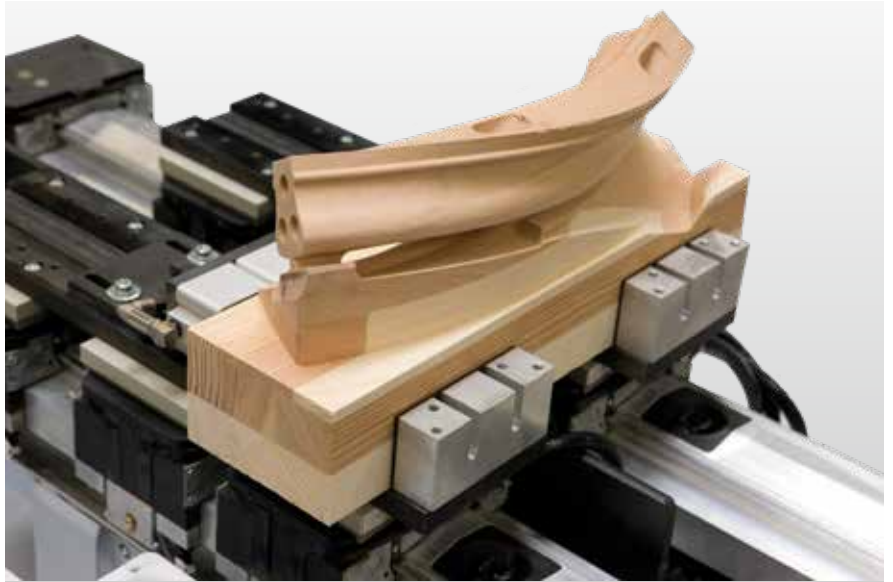
Automaticky na správném místě

Stůl A je klíčem k většímu pohodlí a automatizaci. Díky programově řízenému polohování konzol a upínacích prostředků je provoz pro velikost dávky 1 možný bez ručního zásahu a obráběné dílce lze po dělicím řezu odsunout od sebe.

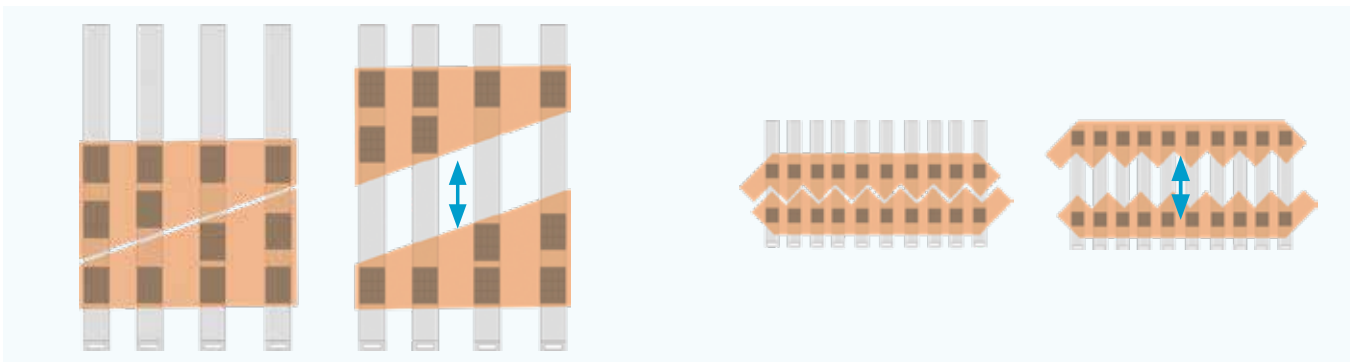


Vakuový držák se snímacím ventilem – neobsazená přísavná zařízení mohou zůstat na základně. Montážní výška 100 mm

Upínací zařízení zajišťuje bezpečné a rychlé upnutí fošen a hranolků.



movePart zajišťuje automatické rozjetí od sebe po oddělení v programu pro kompletní obrábění.



Ve schodišťové konstrukci lze např. po oddělení pojezdět schody ke kompletnímu obrábění.

Stůl A-FLEX

Automatický a flexibilní

Stůl A-FLEX je dokonalou kombinací konzolového a automatického stolu. Se stolem A-FLEX automaticky připravíte konzoly a vakuové přísavné zařízení a zároveň zůstanete flexibilní a univerzální. Díky tomu jste dokonale připraveni na veškeré požadavky.



Všechny upínací prostředky jsou k dispozici

Základem stolu je osvědčený 2okruhový vakuový systém. V ručním provozu tak můžete kromě automaticky polohovatelných prvků použít také všechny standardní upínací prostředky.



LED pomůcka pro přípravu a vakuové přísavné zařízení se snímacím ventilem

Nasazení správných přísavných zařízení, správně vyrovnaných a ve správném pořadí. Rychle a bezpečně, s podporou LED indikace na konzole. Vakuová přísavná zařízení jsou volitelně k dispozici se snímacím ventilem a mohou tak zůstat na stroji, když nejsou obsazena.



Vznášení místo posouvání

Vakuová přísavná zařízení se pohybují na vzduchovém polštáři na konzole. Ofukovací trysky vpředu a vzadu foukají prach a třísky z konzoly a zajišťují bezporuchový systém s dlouhou životností.

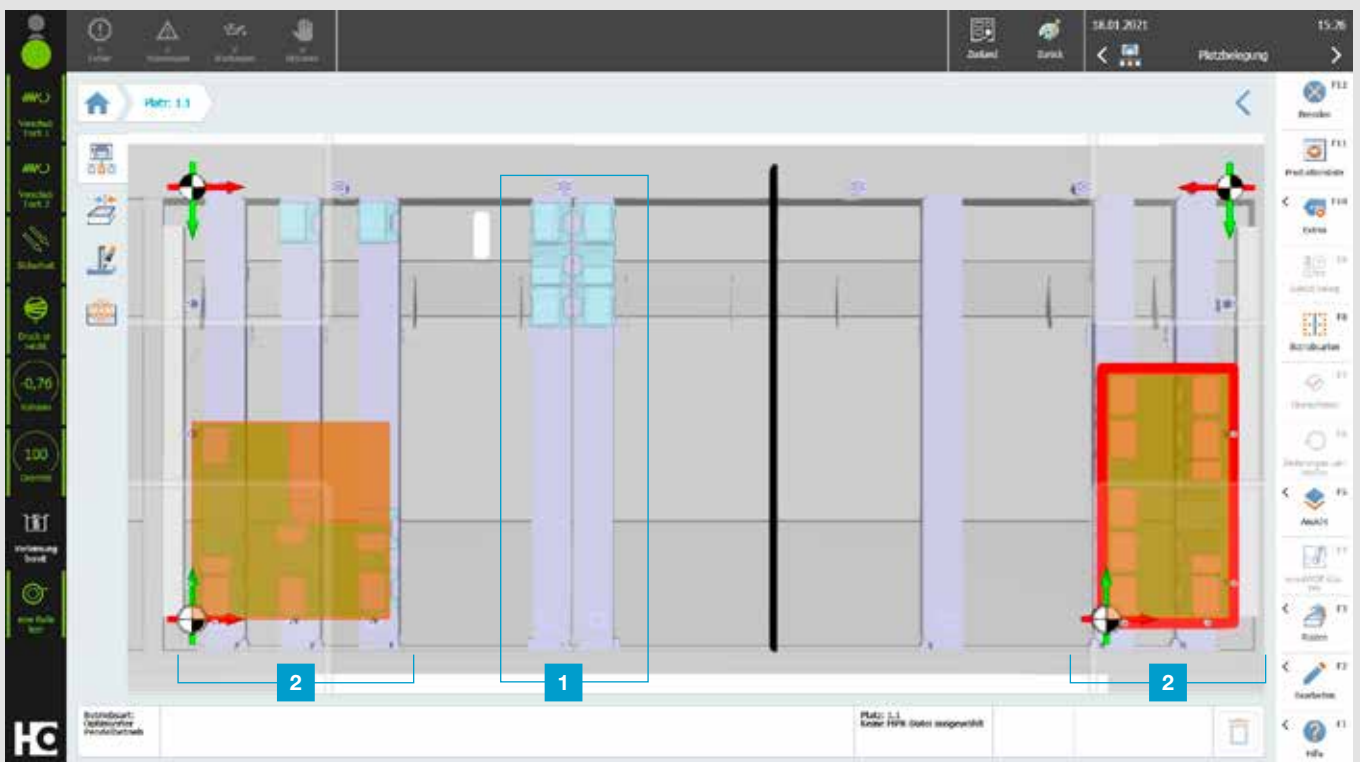


Bezpečnostní technika safeScan

Skener oblasti pro bezdotykové zajištění bez rušivých dalších instalací. Po povolení spuštění se stůl začne sám nastavovat, když opustí bezpečnostní oblast.

Obsazení míst PC 87

Naprogramovat každé přísavné zařízení ručně? To je minulost! Obsazení míst PC 87 zjišťuje nejlepší uspořádání přísavných zařízení pro upínací prostředky, které jsou k dispozici na stroji.



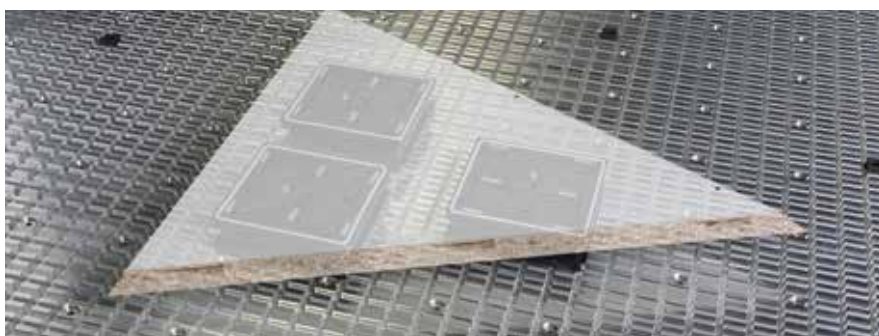
- 1 Umístění vakuových přísavných zařízení a konzol:** pevné osazení přísavných zařízení s pevným pořadím a vyrovnání upínacích prvků umožňují plně automatický provoz. Návrh umístění přísavného zařízení vychází z toho, že žádné přísavné zařízení není třeba přemísťovat ani vyměňovat. Nepotřebná přísavná zařízení a konzoly se automaticky přesunou do parkovací polohy.
- 2 Asymetrické členění stolu:** každou konzolu lze ve střídavém provozu přesunout do jiného pole. Tak lze na jedné straně obrábět velké dílce a na druhé straně malé dílce na 2 nebo 3 konzolách.
- 3 Libovolný počet vakuových přísavných zařízení a kombinace s ručními upínacími prostředky:** automaticky lze polohovat až 8 vakuových přísavných zařízení, při ručním polohování libovolný počet dalších zařízení. Díky tomu jsou bezpečně upnuty i tenké dílce. A automaticky polohované a ručně umístěné upínací prostředky lze v jednom upnutí kombinovat pomocí nepřetržité podpory LED indikace.

Mřížkový stůl

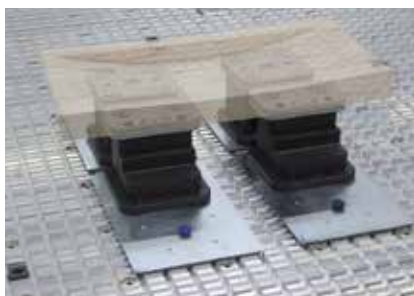
Mnohostranné použití

Drážkovaný hliníkový mřížkový stůl umožňuje upevnění upínacích prostředků tvarovým stykem, a tím bezpečné upevnění obráběných dílců také při velkých obráběcích silách. Přenos vakua konstrukcí stolu optimalizuje rozdělení

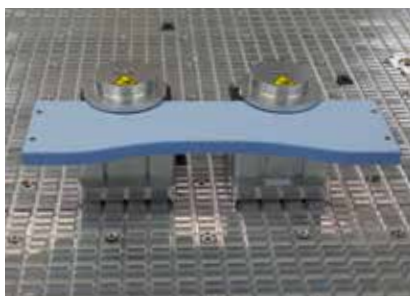
vakua, zamezuje netěsnostem a ztrátám při přenosu, proto jsou nákladné instalace již zbytečné. Díky různým upínacím prostředkům s variabilními výškami upnutí se mřížkový stůl hodí také pro použití agregátů.



Vakuový držák Vakuové upínací prvky k nasazování do drážek mřížkového stolu



Systém Maxi-Flex Systémová podkladová deska pro vakuový držák, možnost volného osazení

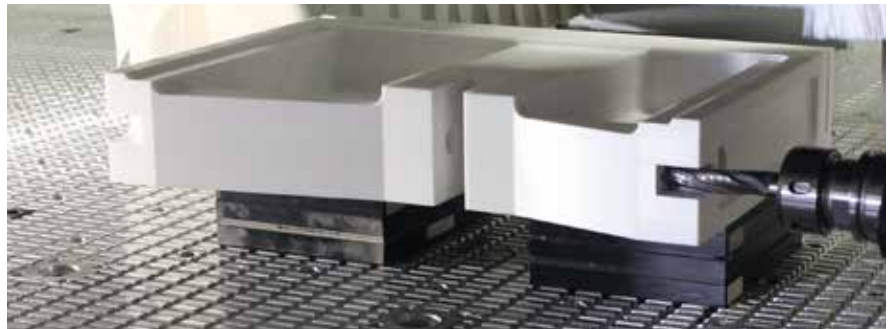


Univerzální upínací zařízení Vakuově řízené upínací prvky k upínání lišt a hranolků



Upevnění speciálních upínacích prostředků Hliníkový mřížkový stůl s rybinovitými vodicími prvky zaručuje přesné upevnění upínacích prvků tvarovým stykem

Díky nejrůznějším variantám vakuových přísavných zařízení s různými montážními výškami lze provádět rychle a snadno horizontální obrábění, např. dveří. A při obrábění technických komponent a tvarových dílců se už proto zčásti nemusejí používat upínací šablony.



Vodící vložky se závitem pro upevnění upínacích zařízení v rybinovitém vodícím prvku tvarovým stykem

1" přípojky vakua s rychlým otvíráním pomocí klíče skříňového rozváděče, otvory vakuového systému s jemným závitem k upevnění upínacích prostředků



Obrábění Nesting pro deskové materiály: dělení s optimalizovaným prořezem a plošné obrábění

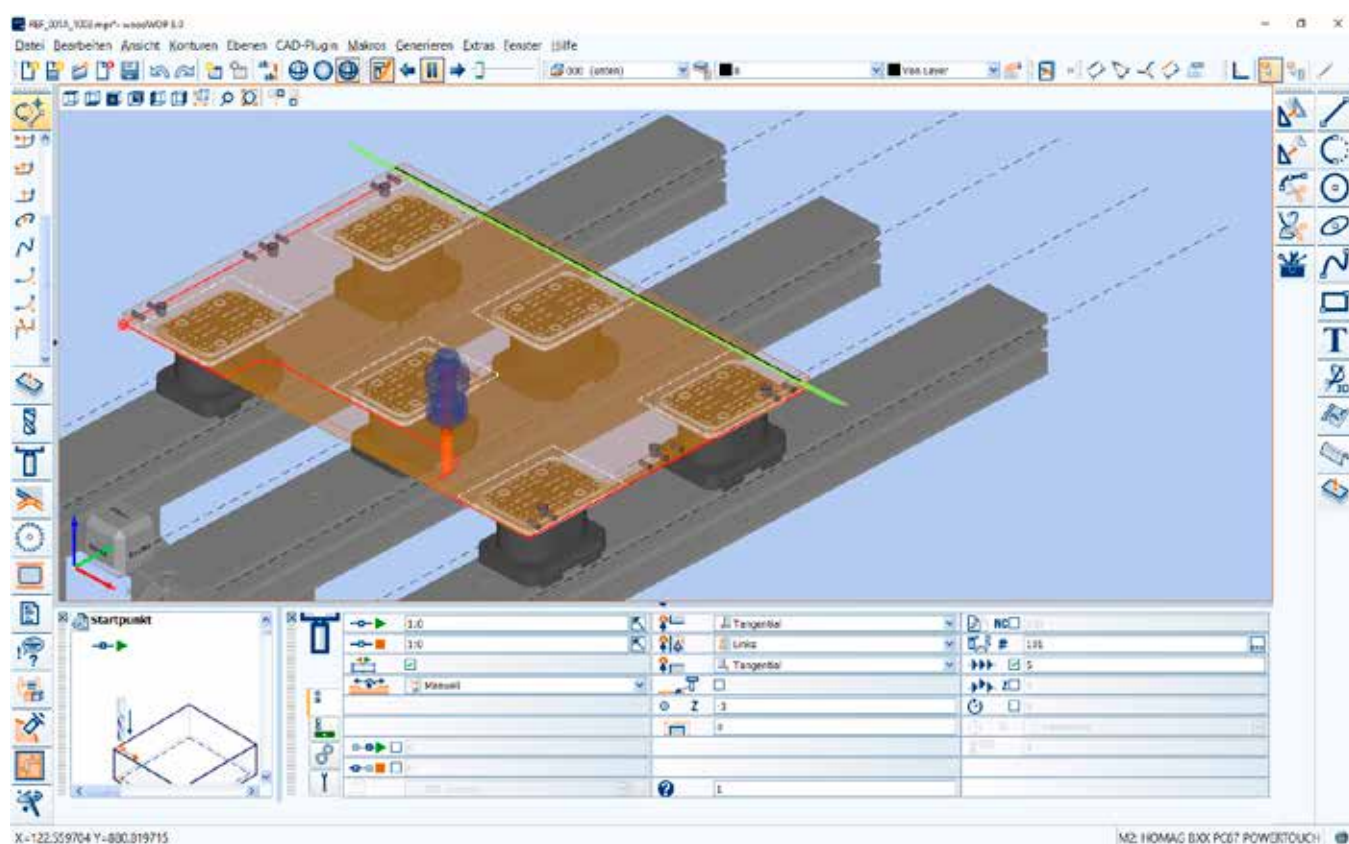
Softwarová řešení HOMAG

Základ jednoduché a efektivní obsluhy

Naše obráběcí centra jsou první výhodou, software, který vás každý den pohodlně a snadno obslouží, to je druhá výhoda.

Softwarové a řídicí moduly HOMAG zaručují maximální flexibilitu a provozní bezpečnost. Samozřejmost u firmy

HOMAG: rozhraní k externím programovacím a konstrukčním systémům, pomocné programy pro prokládání a moduly pro sledování stroje a výkonu.



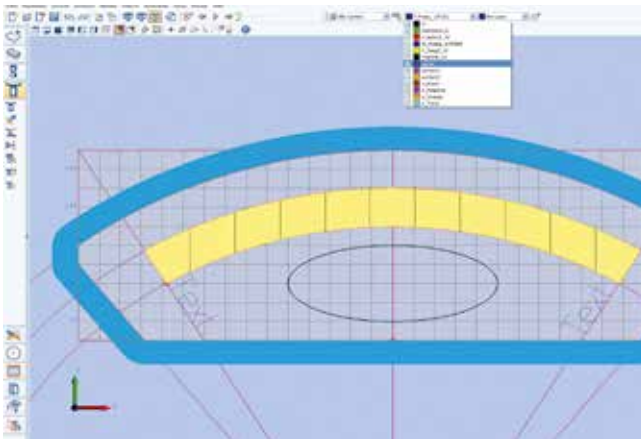
woodWOP – racionálně rychlým programováním

- Rychlá a intuitivní obsluha díky jednoduché přímé navigaci
- Libovolné používání proměnných pro flexibilní programování variant
- Rychlé vytváření vlastních podprogramů
- Více bezpečnosti při programování díky 3D grafice obráběných dílců, obrábění a upínacích prostředků
- Vysoký komfort při obsluze díky volně nastavitelným oknům, možnosti zobrazení několika obrazovek (multiscreen), neverbálním vstupním oknům, pomocné grafice atd.
- Největší fórum pro CNC programování na internetu: forum.homag.com



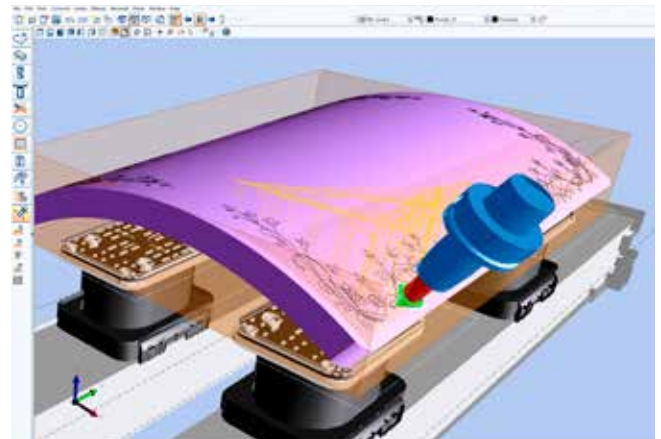
Další informace

naleznete na našich webových stránkách v prospektu
»Software HOMAG Group«



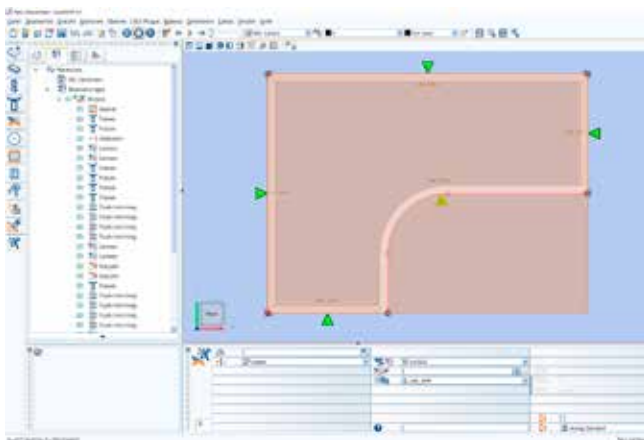
Zásuvný modul CAD systému woodWOP

- Funkce CAD přímo integrované v systému woodWOP
- Vytváření vlastních výkresů CAD na stroji a v přípravě výroby
- Import objektů CAD ve formátech DXF, IGS, STP, STL



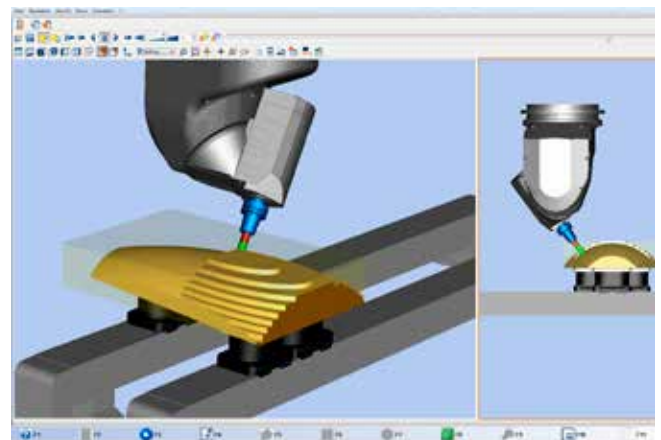
Zásuvný modul CAM systému woodWOP

- Funkce CAD/CAM přímo integrované v systému woodWOP
- Rychlé konstruování 3D ploch v zásuvných modulech CAD nebo prostřednictvím importu 3D modelů
- Automatické generování drah frézování pro hrubování, obrábění načisto a formátování 3D objektů
- Bezpečná práce, protože dráhy frézování a pohyby při přejíždění jsou v systému woodWOP znázorněny graficky a simulovány



woodWOP Wizard – automaticky k dokonalé hraně

- Automatické generování kompletního obrábění pro ohranění
- Vytvoření všech obráběcích kroků, jako je hrubování, frézování hran, ohranění, kapování, lícovací frézování a použití škrabky
- Zohledňuje geometrii obráběného dílce, přechody hran a druh hrany
- Úspora času více než 90 % v porovnání s běžným programováním



woodMotion – simulace obrábění programů

- Grafická simulace CNC programu na počítači pracovní stanice
- Zkrácení doby záběhu stroje díky optimální přípravě programů
- Simulace 5osého obrábění včetně odebrání materiálu
- Zobrazení skutečné doby obrábění a kontrola kolize mezi nástrojem a upínacími prvky



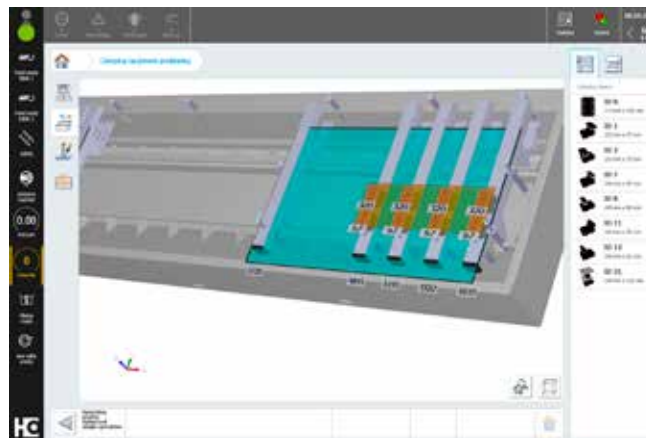
powerTouch PC87 s kompletním dotykovým ovládáním

- 3D zobrazení lože stroje, konzol, přísavného zařízení a obráběného dílce
- Jednoduché obsazování pomocí přetažení
- Uložení a načtení kompletních situací obsazení
- Automatický a místně specifický návrh umístění přísavného zařízení s volitelnými typy přísavného zařízení
- Ruční umístění upínacího prostředku dotykem na základě všech rozsahů pojezdu



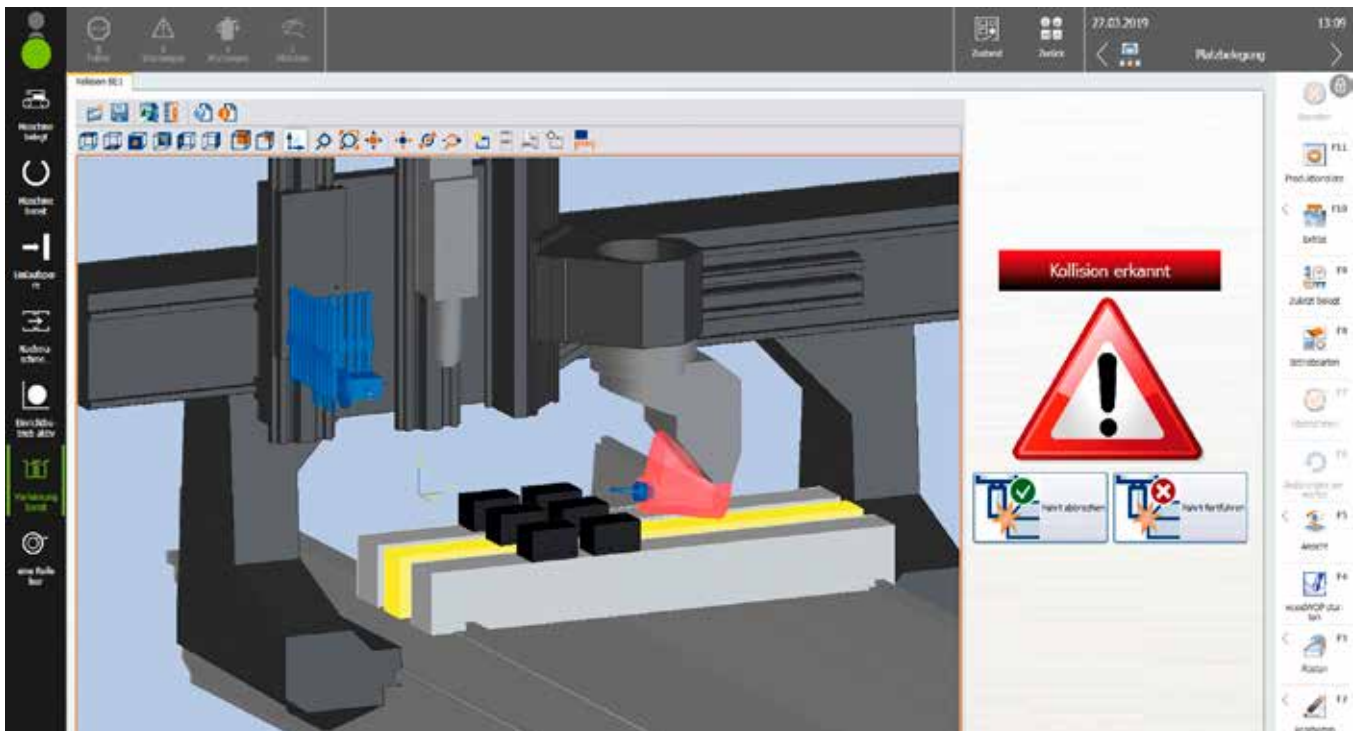
Obsazení míst

- Kompletní dotykové ovládání
- Jednoduché obsazování pomocí přetažení
- Náhled programů systému woodWOP v podobě miniatur
- Obsazení dílců různé tloušťky
- Uložení a načtení kompletních situací obsazení
- 3D náhled lze volně otáčet
- 3D zobrazení lože stroje, konzol, dorazových válců, přísavných zařízení a stahováků, obráběného dílce a obrábění



Automatický návrh umístění přísavného zařízení pro obráběný dílec, popř. celý stůl

- Návrh umístění přísavného zařízení s předvolitelnými typy přísavného zařízení
- Stopy obrábění jako pomůcka pro polohování upínacích prostředků
- Ruční umístění upínacího prostředku dotykem na základě všech rozsahů pojezdu
- Kontrola přísavných zařízení, která jsou již zahrnuta v programu systému woodWOP
- Varování, pokud se přísavná zařízení nachází na nesprávném místě



collisionControl – trvalá bezpečnost vašeho stroje

- Kontroluje možné kolize součástí stroje a upínacích prostředků během obrábění
- Automatické zastavení stroje v případě hrozící kolizní situace
- Zobrazení kolizní situace jako mžikový snímek s barevně označenými kolizními tělesy
- Znázornění stroje jako pohybujícího se 3D modelu v živém provozu



woodScout – nápověda ve vašem jazyce

- Volitelný výkonný diagnostický systém
- Grafické zobrazení místa poruchy stroje
- Srozumitelná chybová hlášení v nekódovaném textu v různých jazycích
- Systém se učí přiřazováním příčin a opatření



Grafická databáze nástrojů

- Okótovaná grafika pro jednoduché zřizování a správu nástrojů a agregátů
- 3D zobrazení nástrojů a agregátů
- Grafická příprava měniče nástrojů pomocí přetažení



Evidence dat stroje MMR – pro produktivní prostředí

- Evidence počtu kusů a skutečných dob používání na stroji
- Integrované pokyny pro údržbu k optimálnímu plánování a provádění údržby založenému na množství
- Volitelná profesionální verze umožňuje podrobné uspořádání a protokolování shromážděných dat

Aplikace a digitální pomocníci.

Rychlá a jednoduchá podpora v okolí stroje.

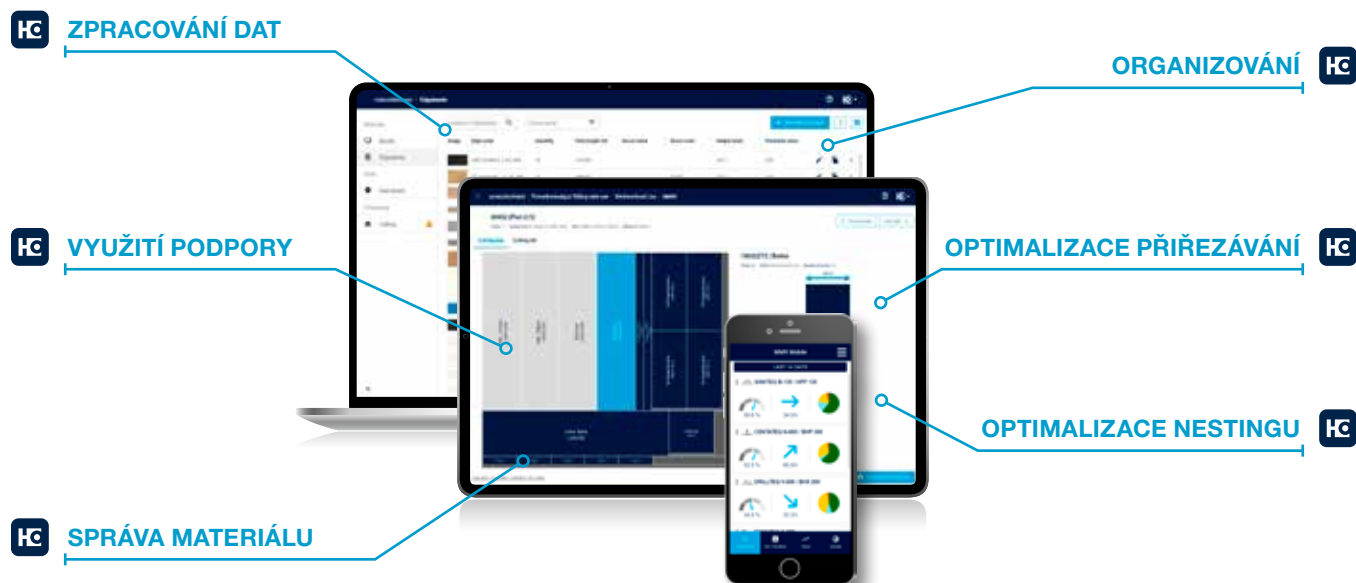
Leckdo vyhotovuje plány řezu ještě tužkou na papíře. Ale místo z okna se dívá se na chytrý telefon, když chce vědět, jaké je počasí. Zeptali jsme se: proč nespojit to nejlepší z obojího? Pomocí našich aplikací a digitálních řešení vám usnadňujeme pracovní den: stroje, materiál, nástroje, plány řezu, konstrukční díly – vždy máte všechno v kapse nebo na psacím stole.

VÝHATKY Z VAŠÍ ZPĚTNÉ VAZBY:

- Existují jednoduchá řešení, která mohou ve všedních pracovních dnech odstranit různé překážky (např. organizace materiálu nebo třídění dílců)?
- Jak lze pomalu začít se zaváděním digitalizace v dílně?
- Které nástroje je možné jednoduše a bez komplikací vyzkoušet, aniž by se do nich investovaly vysoké částky?

NAŠÍ ODPOVĚDÍ JSOU VÝKONNÁ A CHYTRÁ ŘEŠENÍ:

- ✓ Vždy nižší investice
- ✓ Vždy aktuální (nejsou nutné žádné aktualizace)
- ✓ Vždy jednoduchá obsluha (žádný složitý software)
- ✓ Vždy užitečné





PŘEHLED VÝHOD

- **Žádné náklady na investice, aktualizace či údržbu**
Nižší zaváděcí cena, žádné neplánované finanční výdaje
- **Licence jsou nezávislé na uživateli**
Aplikaci může používat libovolný počet zaměstnanců, aniž by se zvýšily náklady
- **Nezávislost na hardwaru a provozním systému**
Používání na každém místě v kterékoli době
- **Otevřený systém – je možný import z téměř všech systémů (ERP, software odvětví, CAD/CAM, Excel, CSV)**
Žádná pevná vazba na určité softwarové systémy
- **Jednoduchá intuitivní obsluha**
Minimální náklady na zaškolení
- **Efektivnější výroba**
Vyřizování zakázek rychleji, bezpečněji a v ještě lepší kvalitě



Další informace
na webu
digital.homag.com

LIFE CYCLE SERVICES

Vyšší výkon, efektivnější postupy, rychlejší pomoc, zajištění dostupnosti a chytřejší řešení.

TÝM A VELIKOST

Celosvětově největší servisní síť v oboru s více než 1 350 servisními pracovníky.

INSTALACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

O opravdu dobrý začátek se postarají pouze prověření odborníci.

OBSLUHA A ŘÍZENÍ

Po kompetentním proškolení obsluhujícího personálu v intuitivním ovládní pomáhají chytré aplikace výrazně usnadnit život obsluhy.

ÚDRŽBA A OPRAVA

Rádi se u vás zastavíme, abychom se ujistili, že vše funguje. Vy rozhodujete o tom, jak často a jak intenzivně vám smíme pomáhat. Je známo, že prevence je lepší než následné odstraňování závad.

eSHOP A ONLINE VÝHODY

Stačí pár kliknutí a vše je vyřízeno. Na dostupných trzích mají především náhradní díly exkluzivní online výhody, které se vyplatí. shop.homag.com.

HORKÁ LINKA A DOSTUPNOST

Pokud urgentně potřebujete naši pomoc, můžete nás kontaktovat na různých kanálech. Přímo po telefonu, digitálně prostřednictvím aplikace a videa nebo pomocí servisu na místě. Jsme vám nablízku s více než 90 regionálními servisními organizacemi po celém světě. S více než 35 000 okamžitě dostupnými náhradními díly můžeme ihned expedovat 85 % vašich objednávek.

ŠKOLENÍ A DALŠÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Prostřednictvím prezenčního školení, živého online školení nebo e-learningu nabízíme všechny moderní cesty k užitečným znalostem. Každý rok pořádáme více než 4 000 školení pro zákazníky. Naše vlastní školicí centra jsou vám k dispozici v 19 zemích.

MODERNIZACE A ZLEPŠOVÁNÍ

Náš program modernizace je přizpůsobený vašemu stroji. Na požádání vyhodnotíme vaše údaje a rádi vám poradíme s dalším postupem.

ANALÝZA A UDRŽITELNOST

Na požádání analyzujeme všechny vaše procesy pomocí renomovaných nástrojů a postupů (Lean Six Sigma). Máme velký tým certifikovaných odborníků.

FINANCOVÁNÍ A PORADENSTVÍ

Na celém světě vám nabízíme koncepce financování šité na míru. Více než 60 let zkušeností a partnerská síť renomovaných bank a pojišťoven nám pomáhá najít pro vás správné řešení. Při zpracování volíme vždy transparentní a spolehlivé postupy.

Rychlá pomoc:

94% úspěšnost řešení
na naší horké lince

Odborníci ve vašem okolí:

1 350 pracovníků servisu
na celém světě

Hýbeme světem:

>1 000 celosvětově odeslaných
zásilek náhradních dílů každý den

To nemá nikdo jiný:




>150 000 strojů v 28 jazycích
elektronicky zdokumentovaných
v katalogu eParts



Konfigurace

Přehled








Máte neomezenou možnost volby. Pro všechny běžné požadavky máme připravený balík. Žádná přání tak nezůstanou nesplněna.

		Vřeteno		Osa C	
					14 Současně se pohybující ve směru osy X
4 osy	Classic	Chlazené vzduchem 10 kW / 13,2 kW	Chlazené kapalinou 15 kW / 18,5 kW	✓	✓
	Advanced			✓	✓
	Premium			✓	
5 os	Classic	DRIVE5CS Chlazené kapalinou 10 kW / 12 kW	DRIVE5C+ Chlazené kapalinou 15 kW		✓
	Advanced				✓
	Premium				
	Solid				

Classic
Advanced
Premium
Solid

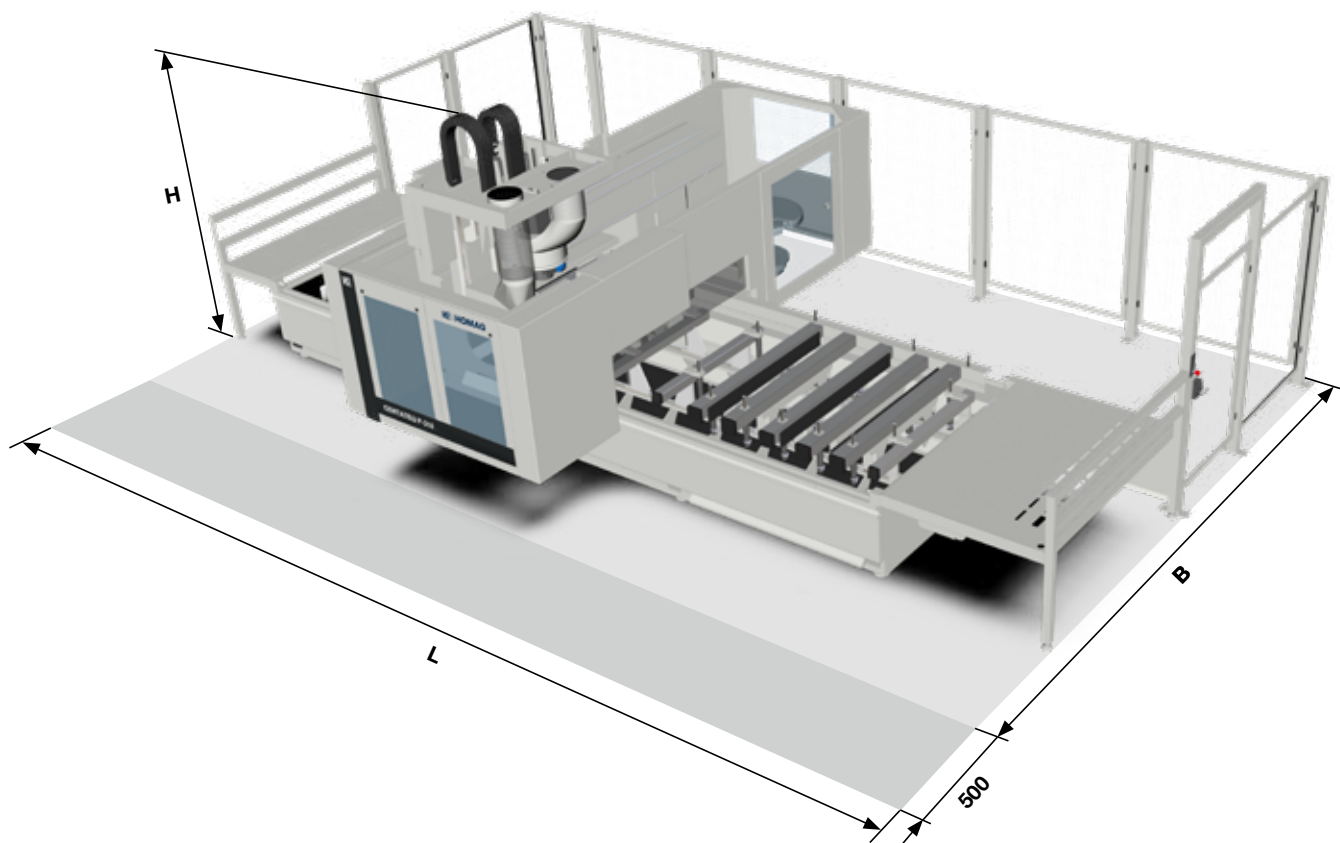
Univerzální základní konfigurace pro nábytkové dílce, konstrukční díly a olepování hran.
Větší výkon při obrábění desek díky většímu počtu vrtacích vřeten.
Rychlé vrtání a univerzální použití s vysokou rozmanitostí nástrojů.
Výkonné frézovací vřeteno a velký měnič. Ideální pro výrobu oken, schodišť a dveří.



Měníč nástrojů			Převod vrtání				
Talířový měnič	Lineární měnič		Vrtání [7500 High-Speed]			Drážkování	
 32 Současně se pohybující ve směru osy X	 19 Současně se pohybující ve směru osy Y	 8					
			Vertikální	Horizontální ve směru osy X	Horizontální ve směru osy Y	Nástavbové jednotky	S0/90°
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	4	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	6	4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	6	4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	4	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	6	4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	6	4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	4	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Standard:

Doplňkové vybavení:

**PRACOVNÍ ROZMĚRY**

Y = šířka obráběného dílce [mm/palců]	CENTATEQ P-310			CENTATEQ E-310	
	A = 0° s průměrem nástroje 25 mm	A = 90° s délkou obráběného dílce 230 mm / se všemi agregáty	A = 90° / se všemi agregáty	Oleповání a dodatečné opracování hran	
	Doraz vzadu	Doraz vzadu	Doraz vpředu	Doraz vzadu	Doraz vpředu
/16	1 600 / 63,0	1 350 / 53,1	1 350 / 53,1	1 600 / 63,0	1 350 / 53,1
/19	1 900 / 74,8	1 750 / 68,9	1 750 / 68,9	1 900 / 74,8	1 750 / 68,9

X = délka obráběného dílce [mm/palců]	A = 90° s délkou nástroje 140 mm / se všemi agregáty	
	Obrábění v jednorázovém provozu	Obrábění ve střídavém provozu*
/33	3 300 / 129,9	1 000 / 39,4
/42	4 200 / 165,4	1 450 / 57,1
/60	6 000 / 236,2	2 350 / 92,5

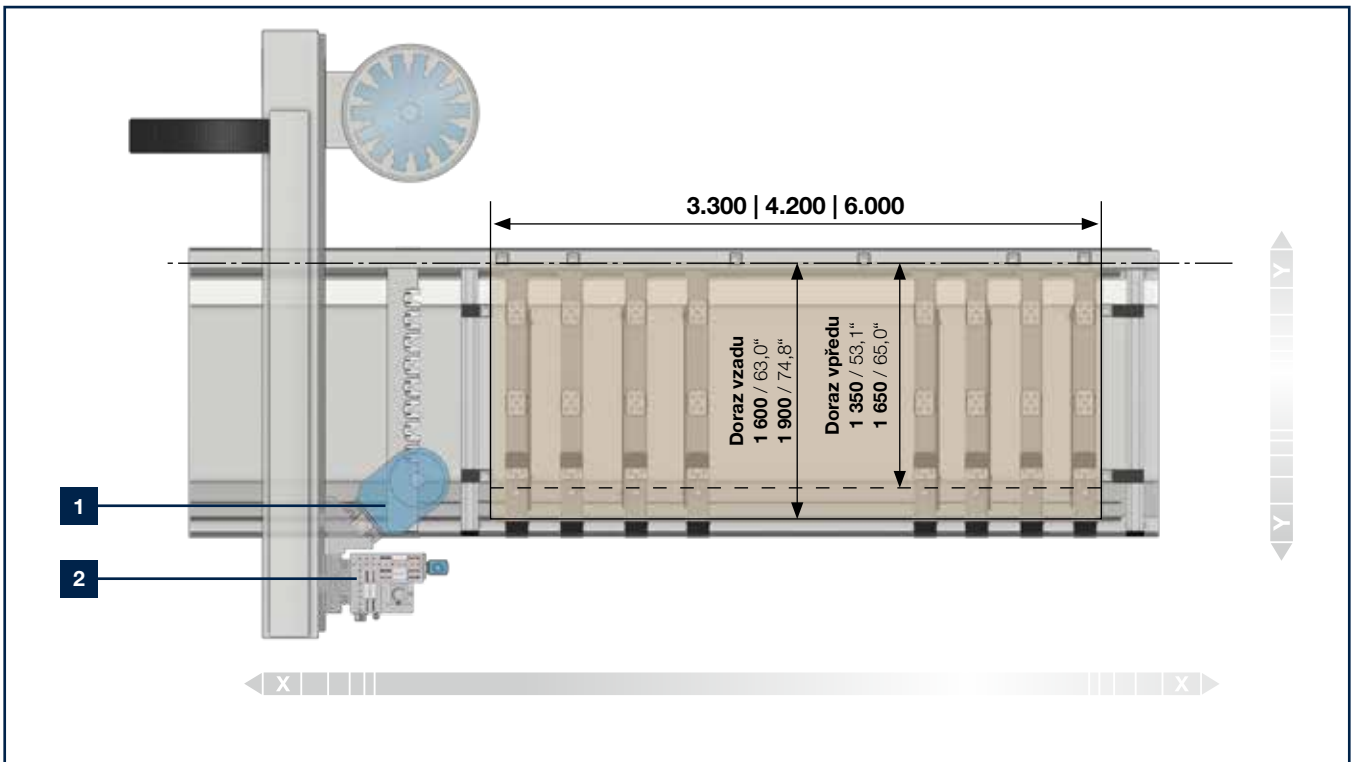
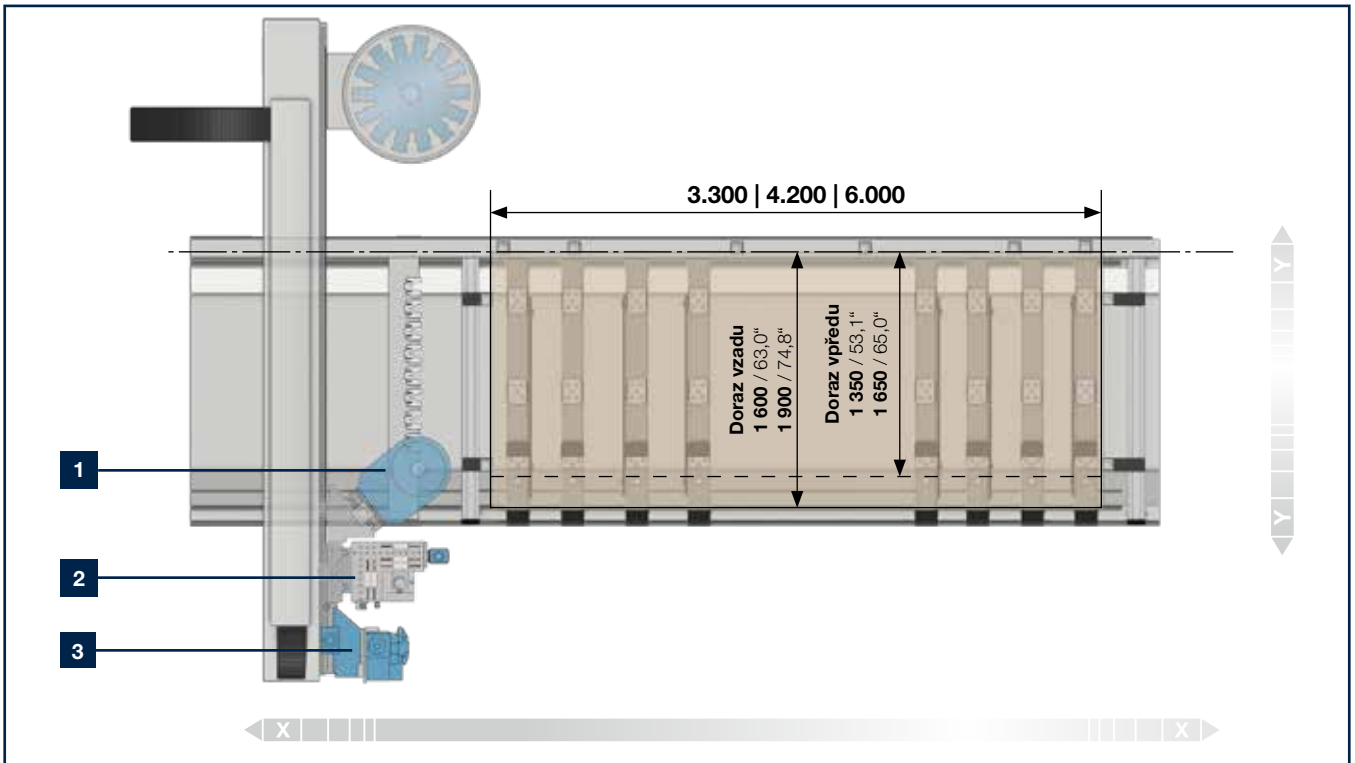
Z = tloušťka obráběného dílce [mm/placů]	Od konzoly	S upínacím prostředkem H = 100 mm
		300 / 11,8

ROZMĚRY PRO INSTALACI

Typ stroje	Instalační délka [mm/palců]			Instalační hloubka [mm/palců] s 32místným měničem nástrojů		Instalační výška [mm/palců]
	L			B	H	
	/33	/42	/60	/16	/19	
CENTATEQ P-310	7 400 / 291,3	8 300 / 326,8	10 100 / 397,6	5 050 / 198,8	5 260 / 207,1	2 800 / 110,2
CENTATEQ E-310	7 400 / 291,3	8 300 / 326,8	10 100 / 397,6	5 550 / 218,5	5 760 / 226,8	2 800 / 110,2

* Rozměr se středovým dělením.

Technické údaje a fotografie nejsou do všech podrobností závazné. V souvislosti s dalším vývojem si vyhrazujeme právo na změny.

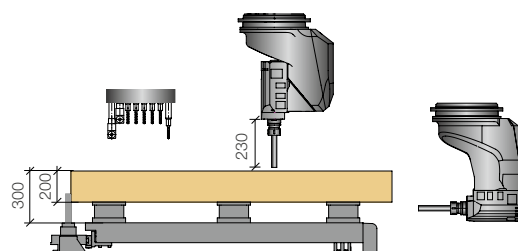


1 Vřeteno frézky

2 Převod vrtání

3 Olepovací agregát na hrany

mm / palců





HOMAG Group AG

info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION