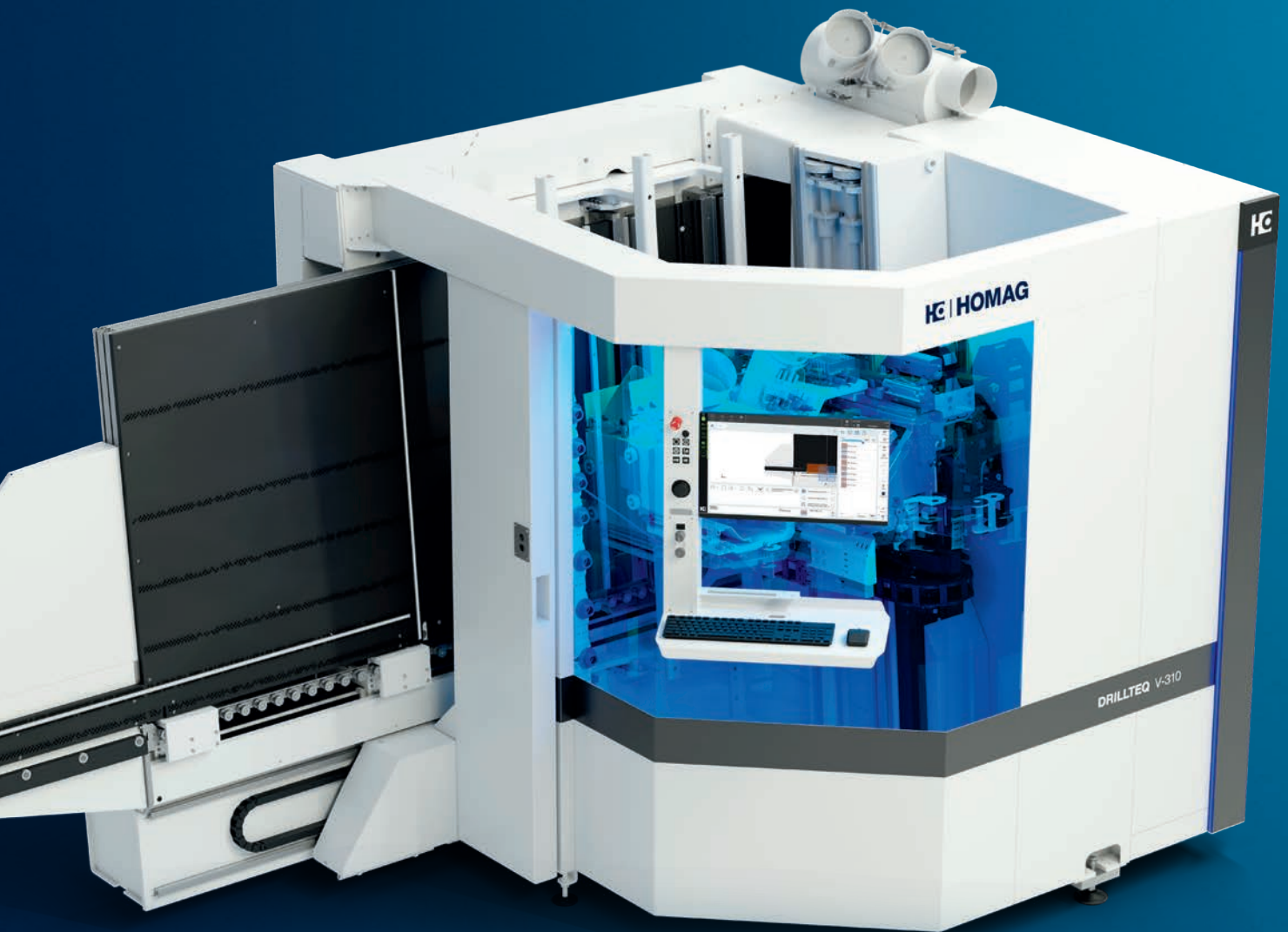


DRILLTEQ V-310

„Prostorový zázrak“.

Další krok k vertikálnímu CNC obrábění.







DRILLTEQ V-310 – „Prostorový zázrak“.

Chytrý koncept DRILLTEQ V-310 nabízí největší možný rozsah funkcí na nejmenším možném prostoru. To vám v každodenním životě přinese významnou úsporu času. Na optimálně využitě ploše 11 m² nabízí DRILLTEQ V-310 více vrtání, více frézování a více drážkování než kdykoli předtím.

Dokonce i obrábění dveří je nyní možné, stejně jako jakýkoli způsob obrábění spojovacích prvků. Tolik CNC obrábění na tak malém prostoru z něho činí náš prostorový zázrak.

CNC obráběcí centra HOMAG nabízejí už dnes techniku budoucnosti, a to z jednoho dobrého důvodu. Tím je tradice.

Motto „Made in Germany“ je pro nás motivací i závazkem zároveň. Zákazníci z celého světa si s ním spojují maximální nároky. A ty my plníme.

OBSAH

- 04 DRILLTEQ V-310 – Přednosti
- 06 Kvalita a inovace
- 08 Technika hlavního vřetena
- 09 Agregáty a měniče nástrojů
- 10 Technologie vrtání
- 12 Manipulace s obráběným dílcem
- 14 Asistence obsluhy IntelliGuide
- 16 Kontrola hodnověrnosti
- 17 Změření
- 18 Zpětné vedení obráběných dílců
- 20 Technika kolíkování
- 22 Spojovací prvky nábytku
- 23 Obrábění dveří
- 24 Software
- 26 Koncepce obsluhy powerTouch2
- 27 Koncepce bezpečnosti
- 28 Robotická manipulace
- 32 LifeCycleServices LCS
- 34 Technické údaje

DRILLTEQ V-310

Přehled předností

MINIMÁLNÍ POTŘEBA MÍSTA

Díky pouhým 11 m² lze stroj snadno umístit.

BOHATÉ VYBAVENÍ

Až 45 vrtacích vřeten, 2 drážkovací pily, kolíkovací agregát a jedna osa C s rozhraním agregátu.

ENERGETICKY ÚSPORNÉ OBRÁBĚNÍ

Upínací systém bez času pro osazení a bez vakua. To šetří čas, energii a náklady.

ERGONOMICKÁ OBSLUHA

Nový design umožňuje intuitivní a ergonomickou obsluhu při výměně nástroje, osazování, ale také při každodenní práci se strojem.

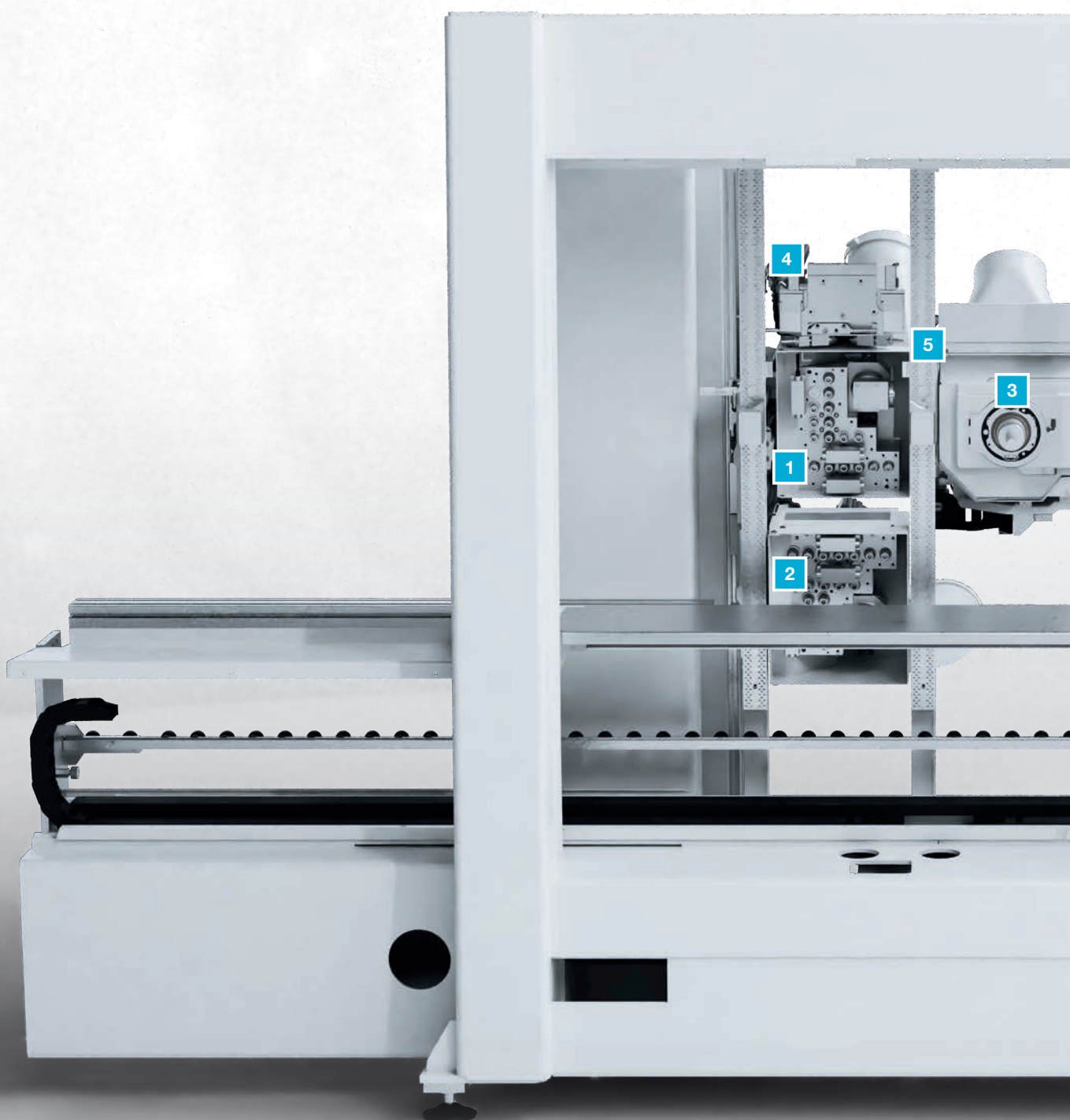




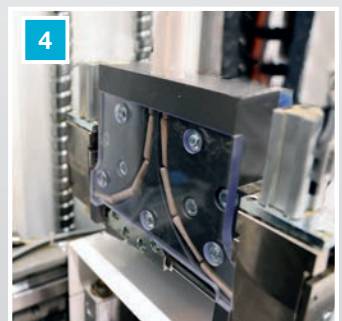
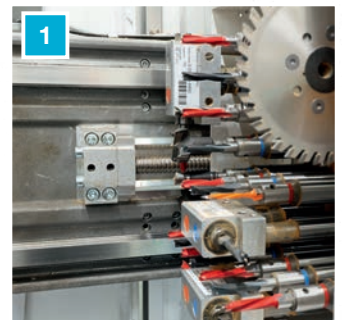
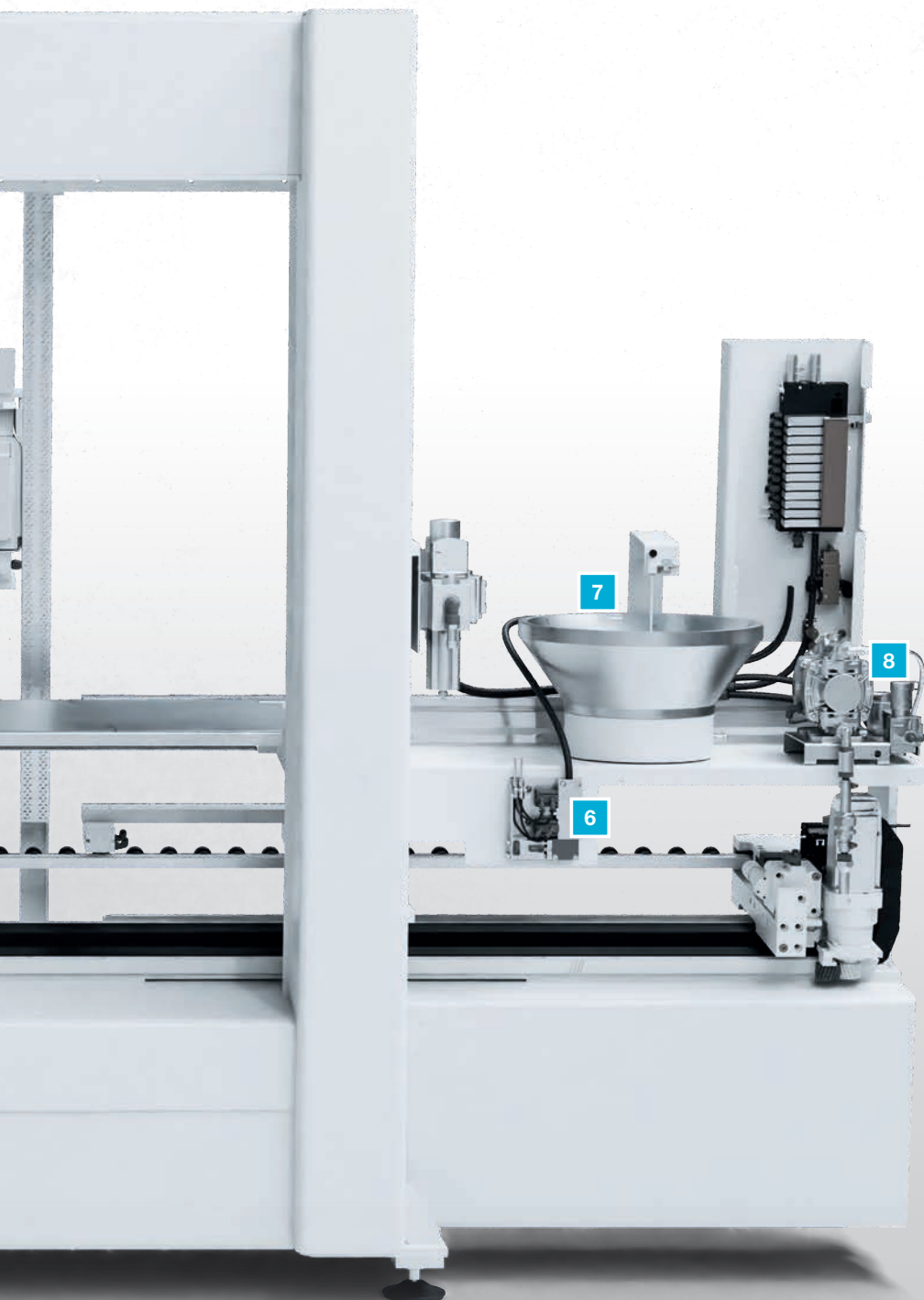
Kvalita a inovace do posledního detailu

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.

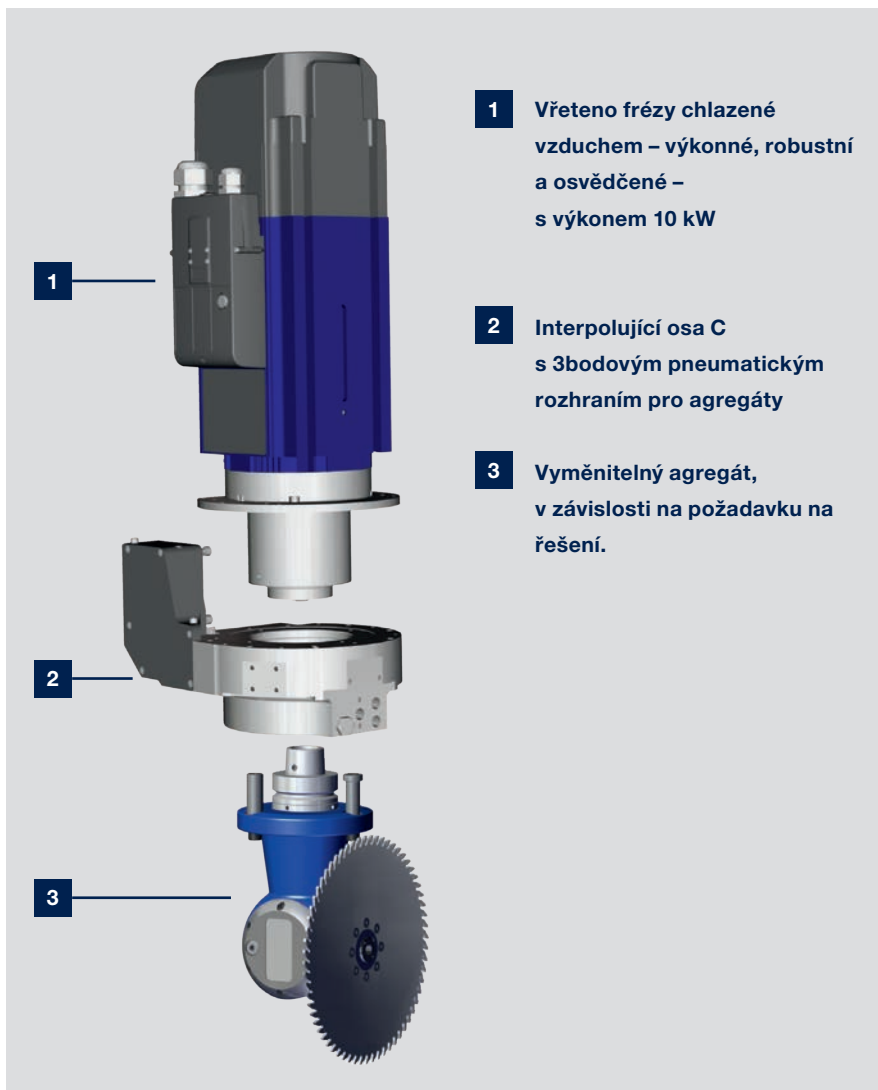


- 1 Horní převod vrtání ve 3 variantách vybavení
- 2 Spodní převod vrtání (Split-Head) pro simultánní obrábění zrcadlových dílců (volitelně)
- 3 Vřeteno frézky jako 3osá nebo 4osá varianta s rozhraním agregátu (volitelně)
- 4 Kolíkovací agregát se 2 komorami (X+ a X-) pro průměr kolíku 8 mm a s délkou 30, 35 nebo 40 mm
- 5 Tryska na lepidlo/vodu pro přivádění kapaliny do vyvrtaného obráběného dílce
- 6 Výhybka pro podávání kolíkové komory (X+ a X-)
- 7 Vibrační dopravník pro třídění kolíků
- 8 Čerpadlo lepidla nebo vody



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. 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.



Přídavný snímač kmitů rozpozná nevyváženost nástrojů a chrání vřeteno před přetížením, např. v důsledku příliš vysokých posuvů.



Řezání, frézování a vrtání s naším standardním rozhraním agregátu.



Další informace
najdete na naší internetové stránce v prospektu
„Katalog agregátů a upínacích prostředků“

Agregáty a měniče nástrojů

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.



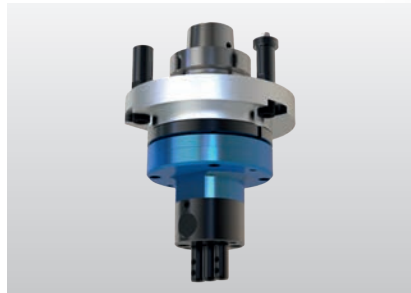
Frézovací agregát, čtyřvřeteno



Pilový agregát / frézovací a vrtací agregát, dvojitý



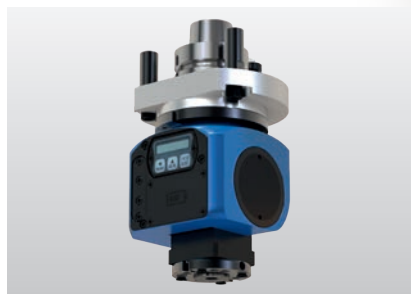
Schránka zámku frézovacího agregátu D20/16



Vrtací agregát Cabineo, 3 vřetena



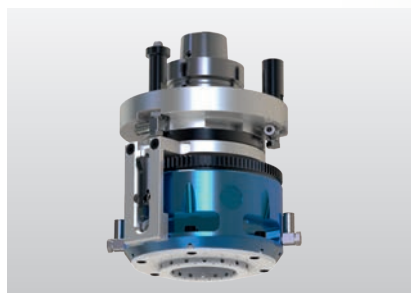
Vyřezávací agregát rohů



Pilový agregát / frézovací a vrtací agregát, Flex D, výkyvný



Vrtací agregát zalomený

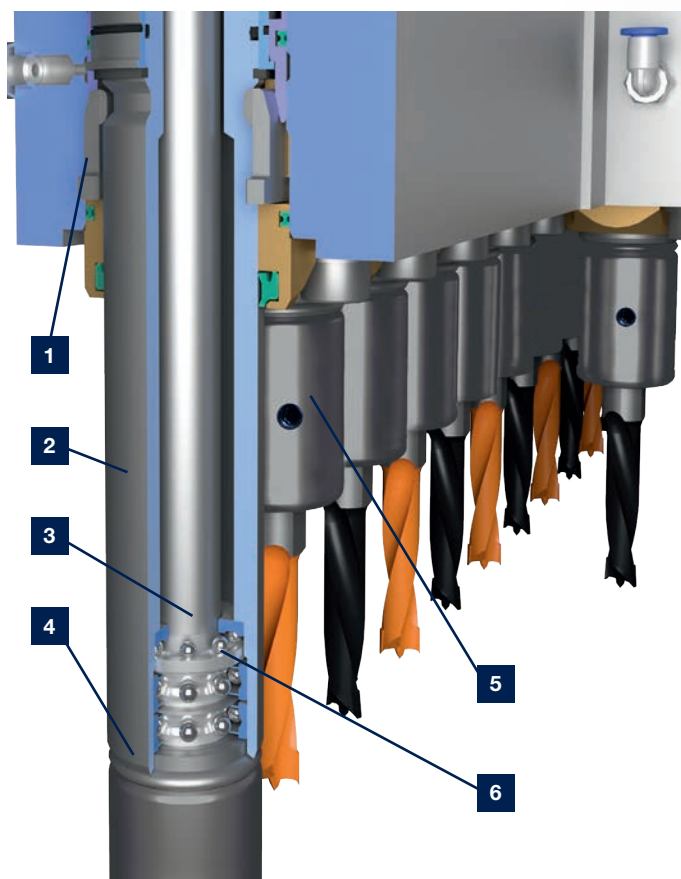


Frézovací agregát vertikální s dotykovým kroužkem, D=50

Měnič nástrojů, 8místný

- Pro individuální obrábění jsou ve výměnném systému k dispozici 4 místa agregátů a 4 místa nástrojů.
- Jednoduchá výměna pomocí napojení měniče na vnitřní stranu přístupových dveří.
- V naší správě nástrojů toolManager lze odkládat a spravovat všechny pro vás důležité nástroje. Přetažením je lze jednoduše převzít do obrábění.



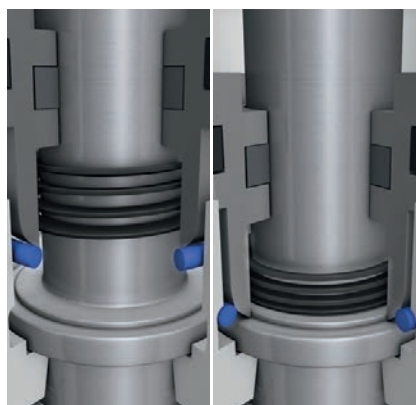


- 1** Aretace vřeten na přesnou hloubku vrtání
- 2** Dvojitý válec: zdvih vřeten vpřed a zpět pomocí pneumatické soustavy
- 3** Velký průměr pinoly a krátká a konstantní vzdálenost špičky vrtáku k ložisku pro vysokou boční stabilitu a vysokou přesnost
- 4** Stojatá objímka: stojatá vrtací objímka se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

Technologie vrtání HOMAG – nejlepší z nejlepších

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

Další volitelné nastavbové jednotky rozšiřují rozsah použití stroje.



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.



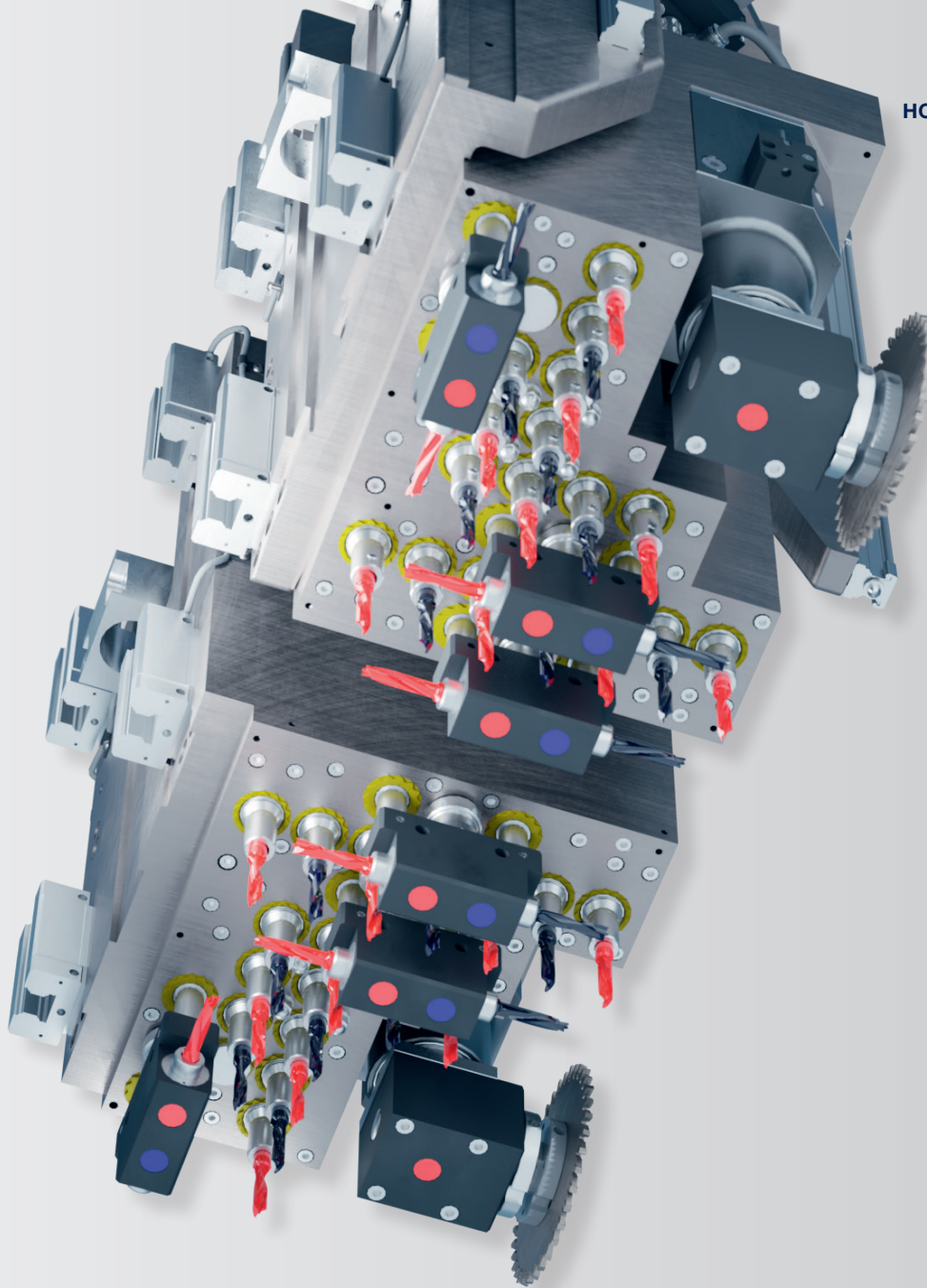
Systém Weldon

Pro výměnu vrtáků pomocí nástrojů



NOVĚ: vyměnitelné vřeteno

Pomocí montážního klíče lze jednoduše a rychle vyměňovat jednotlivá vřetena.



Horní vrtací hlava Split-Head

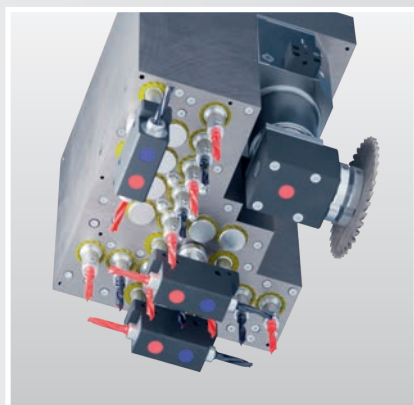
- Synchronní obrábění např. zrcadlově otočených konstrukčních dílů pomocí 2 individuálně pohyblivých saní

Horní sestava vrtání:

- se 17 vertikálními vrtacími vřetení [High-Speed 7500]
- s 6 horizontálními vrtacími vřetení: 4 ve směru osy X a 2 ve směru osy Y [High-Speed 7500]
- 1 drážkovací pila Ø 125 mm (0°/90°)

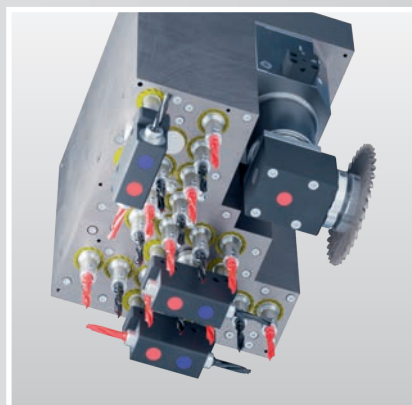
Spodní vrtací hlava:

- se 17 vertikálními vrtacími vřetení [High-Speed 7500]
- s 5 horizontálními vrtacími vřetení: 4 ve směru osy X a 1 ve směru osy Y [High-Speed 7500]
- 1 drážkovací pila Ø 125 mm (0°/90°)



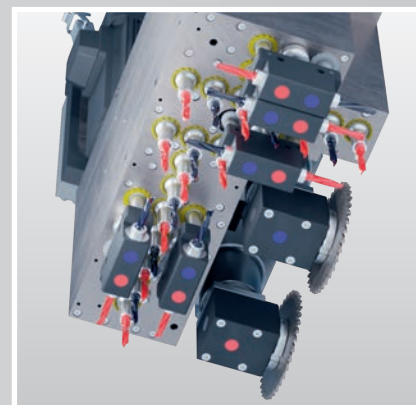
Základní vrtací hlava V12H6N

- 18 vrtacích vřeten [High-Speed 7500]
- 12 vertikálních vrtacích vřeten
- 6 horizontální vrtací vřeten (4X2Y)
- Drážkovací pila Ø 125 mm (0°/90°)



Standardní vrtací hlava V17H6N

- 23 vrtacích vřeten [High-Speed 7500]
- 17 vertikálních vrtacích vřeten
- 6 horizontální vrtací vřeten (4X2Y)
- Drážkovací pila Ø 125 mm (0°/90°)



Prémiová vrtací hlava V17H10N2

- 27 vrtacích vřeten [High-Speed 7500]
- 17 vertikálních vrtacích vřeten
- 10 horizontální vrtací vřeten (6X4Y)
- 2 drážkovací pily Ø 125 mm (0°/90°)



Manipulace s obráběným dílcem

Usnadněná manipulace s materiálem díky
využití gravitace.

**Sklon
5 stupňů.
Prostě to
opřete**



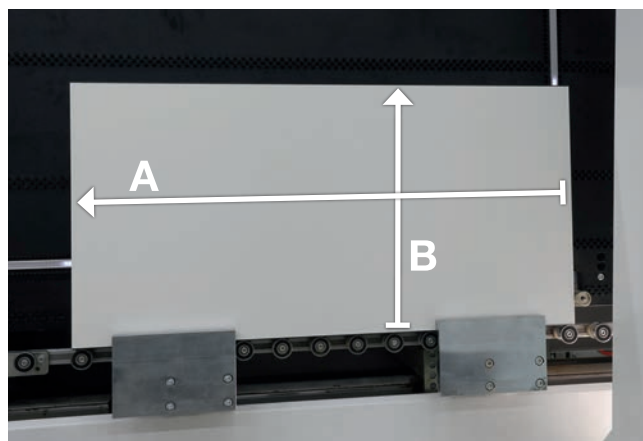
Ochranné lamely u vstupu stroje

Pro lepší odvod třísek a zlepšení výsledku
odsávání.



Systém kleštinových upínacích pouzder řízený CNC se 2 kleštinovými upínacími pouzdry

- Včetně integrovaného měření tloušťky obráběného dílce
- V závislosti na situaci lze obrábět délky obráběného dílce až 3 000 mm bez změny uchopení.
- Bezvakuová fixace a přesné polohování obráběných dílců. Ušetříte až 100 % síly vakua.



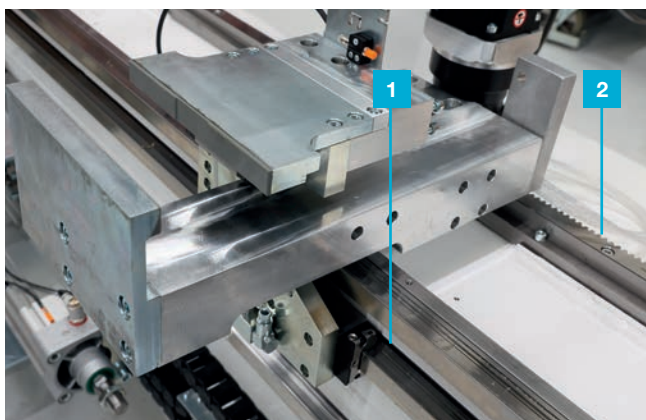
Flexibilní obrábění – parametry obráběných dílců

- Délka (A) od 200 mm do 3 050 mm
- Šířka (B) od 50 mm do 1 250 mm
- Tloušťka (C) od 8 mm do 80 mm



Oblast vkládání a odebírání obráběných dílců

Pomocí dodatečného válečkového dopravníku (~ 700 mm) v oblasti vkládání a odebírání u stroje jsou volitelně podporovány dlouhé obráběné dílce.



- 1 Kryté lineární vedení s uzavřeným vodícím vozíkem
- 2 Hnací systémy s ozubenými tyčemi a pastorkem na osách X

Vysoce kvalitní konstrukce stroje

Firma HOMAG je synonymem kvality. Proto v každé sérii vsázíme na vysoce kvalitní komponenty. To společně se stabilní a masivní ocelovou konstrukcí zajišťuje dlouhou životnost a bezpečnost procesů. Za tím si stojíme.

Výměna nástroje, asistence obsluhy, ergonomie

Krátké trasy a rychlý přístup ke všem funkcím, to je základ optimálně promyšleného průběhu výroby. Bez ohledu na to, zda se jedná o manipulaci s obráběným dílcem, výměnu nástroje nebo individuální nastavení ovládací jednotky podle potřeb vašich zaměstnanců. Akční rádius je malý a přehledný, aplikace lze spouštět několika málo pohyby rukou. Naproti tomu základní vybavení stroje lze doplnit o širokou nabídku modulárních prvků.

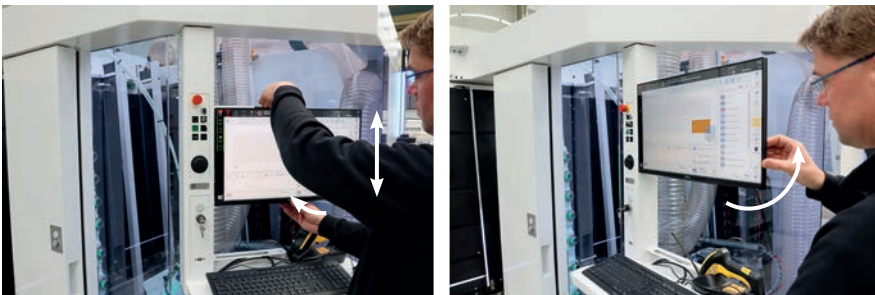


- Měnič nástrojů lze otevřít na straně obsluhy přes bezpečnostní dveře. To umožňuje snadný přístup ke všem místům nástrojů, za účelem osazení nebo čištění.
- Měnič nástrojů a správa nástrojů toolManager s grafickou podporou lze obsluhovat z centrální pozice. To usnadňuje funkci osazování.

intelliGuide pro měnič nástrojů

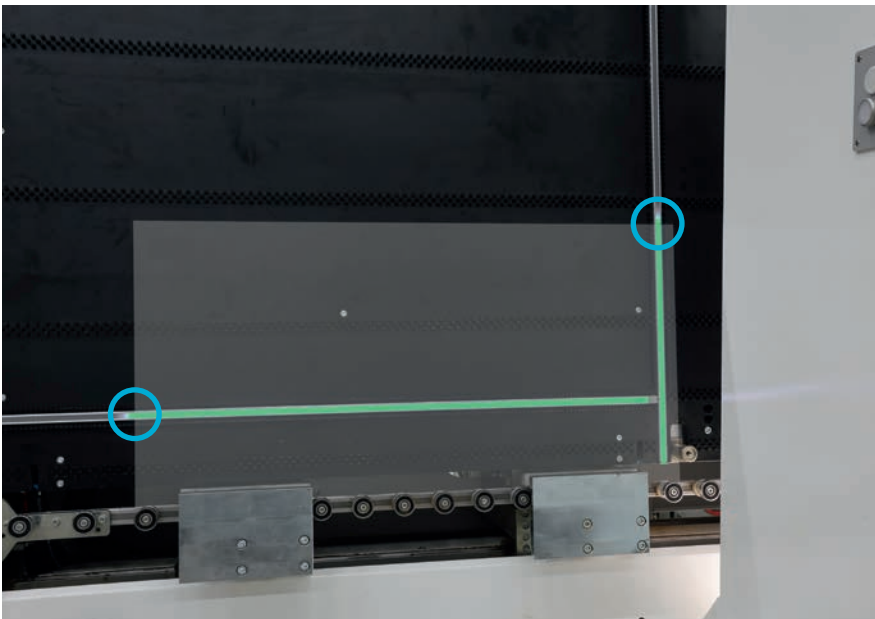
- Optický LED asistenční systém pro podporu obsluhy stroje při výměně nástroje.
- Zvýšení efektivity díky rychlejšímu průběhu obsluhy.
- Procesní bezpečnost a prevence chyb.
- Díky asistenci intelliGuide zvýšíte svou produktivitu a současně optimalizujete své náklady.





Ergonomická obsluha stroje

- Monitor powerTouch, ergonomicky výškově nastavitelný.
- Otočná ovládací jednotka s odkládacím místem pro klávesnici a monitorem.
- Jednoduché a individuální přizpůsobení dané tělesné velikosti.



IntelliGuide Classic

- Optický LED asistenční systém pro podporu obsluhy stroje při podávání.
- Zvýšení efektivity díky rychlejšímu průběhu obsluhy.
- Nepřetržitá kontrola věrohodnosti pro podávání bez interpretace.



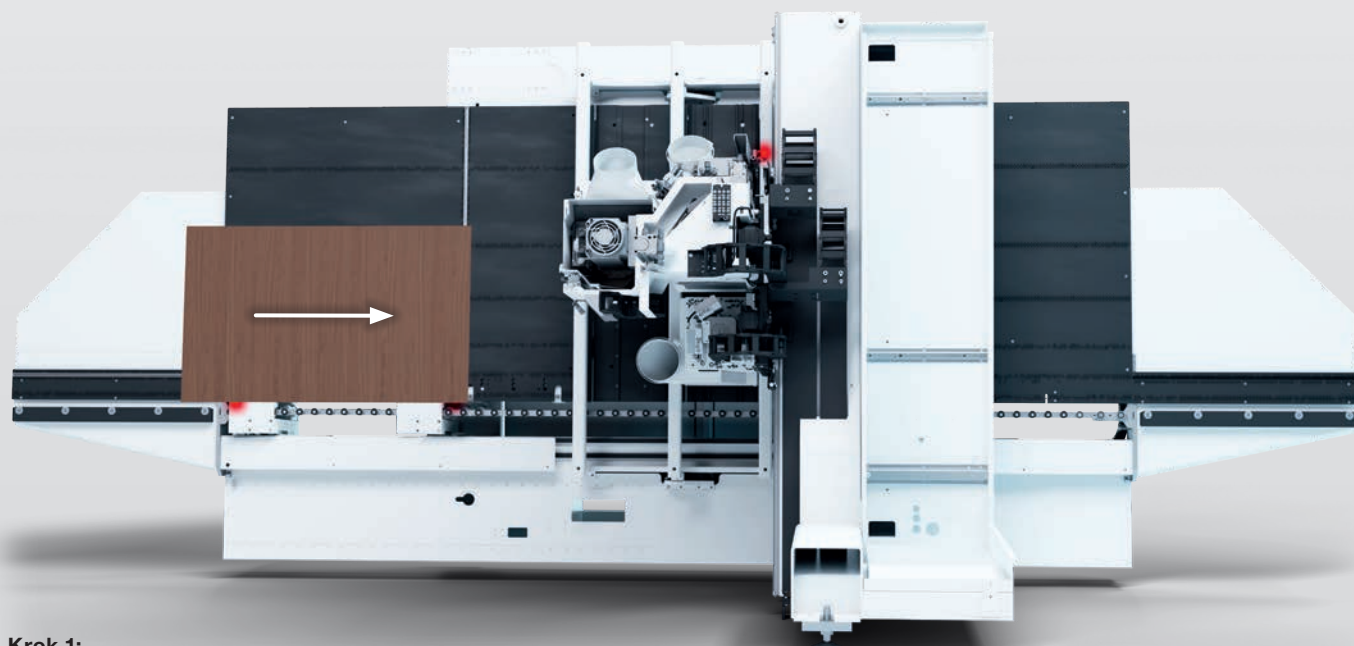
Nožní spínací lišta

- Jednoduché upínání obráběných dílců ovládané špičkou nohy.

Kontrola hodnověrnosti

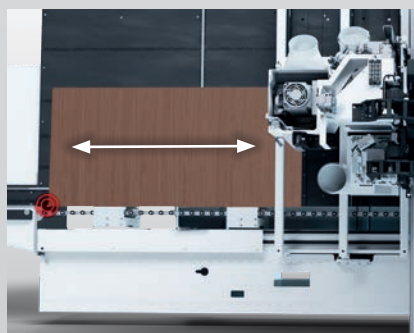
VYUŽIJTE DALŠÍ ZABEZPEČENÍ VAŠICH PROCESŮ

Kontrola konkrétního vloženého obráběného dílce snímači ve směru X a Y. Srovnání s hodnotami databáze. Pokud bude definovaná hodnota tolerance překročena, aktuální proces se zastaví. Současně obdrží obsluha pokyn ke korekci obráběného dílce. Tak zůstanete v bezpečí.



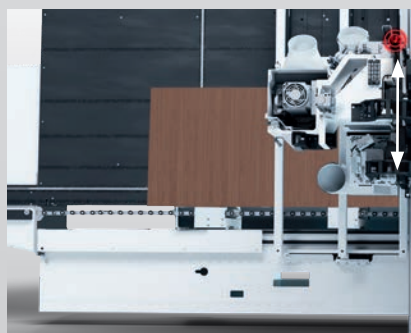
Krok 1:

- Založení dílce



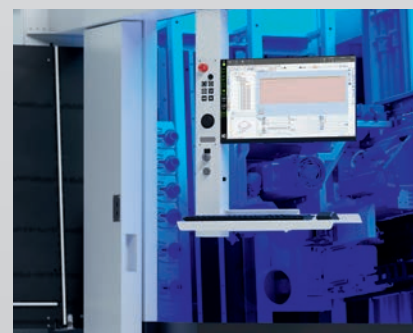
Krok 2:

- Kontrola dílce pomocí senzorů va směru Y. V závislosti na velikosti obrobku, je vybrána nejkratší cestu k dalšímu senzoru.



Krok 3:

- Kontrola dílce pomocí senzorů va směru Y



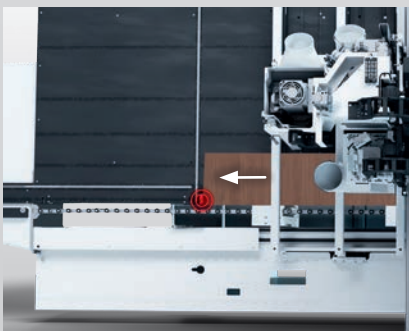
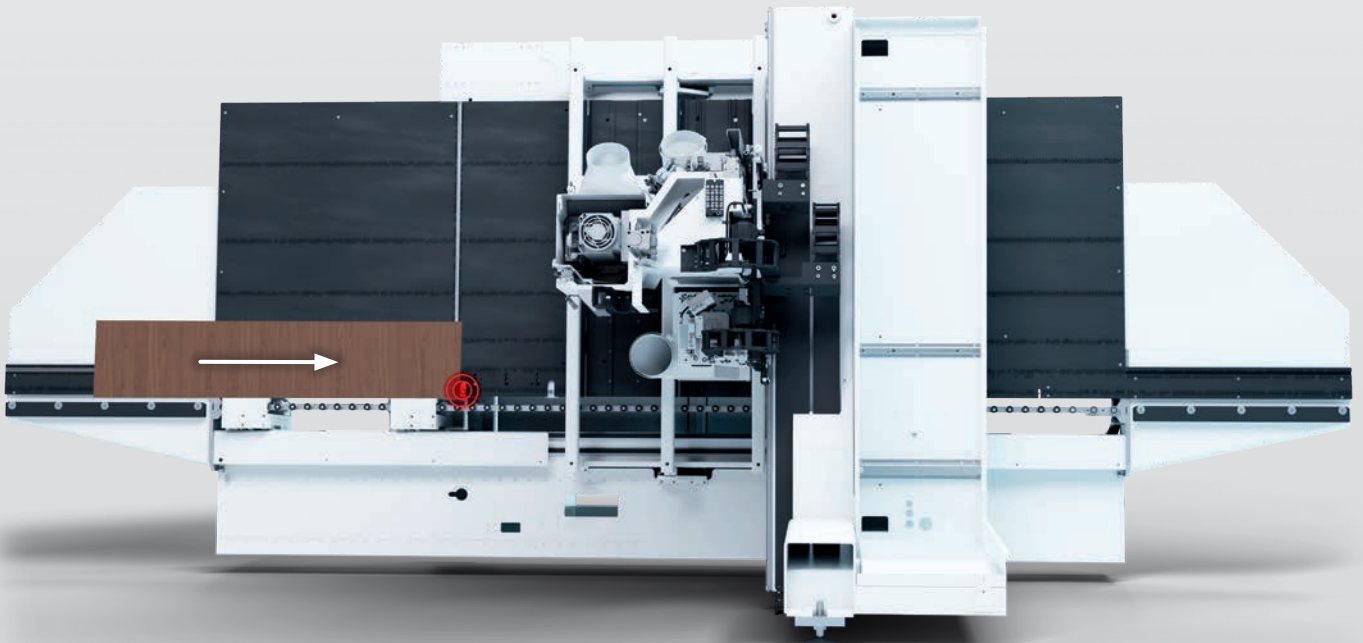
Krok 4:

- Porovnání zjištěných hodnot s daty v programu:
- Tolerance hodnoty < 5 mm – program pokračuje.
- Tolerance hodnoty > 5 mm – program je zastaven, s odkazem pro obsluhu, provést opravu.

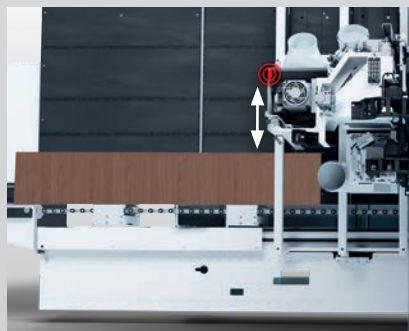
Změření

KDYŽ TO POTŘEBUJETE VĚDĚT PŘESNĚ!

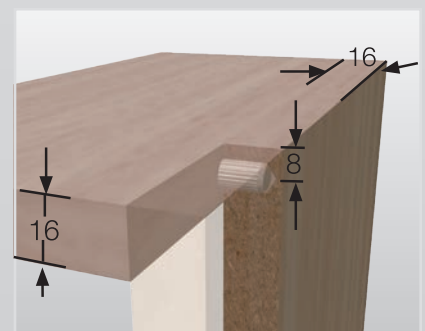
Obráběný dílec se po povolení k obrábění přesně změří měřicím pohybem. Volitelně ve směru osy X nebo ve směru osy X/Y. Otvory závislé na rozměru se potom automaticky korigují o případně zjištěné tolerance. Ušetříte čas a získáte kvalitu.



- Po povolení obráběného dílce v poloze dorazu pro obrábění se provádí měřicí pohyb ve směru X (hodnota 1).

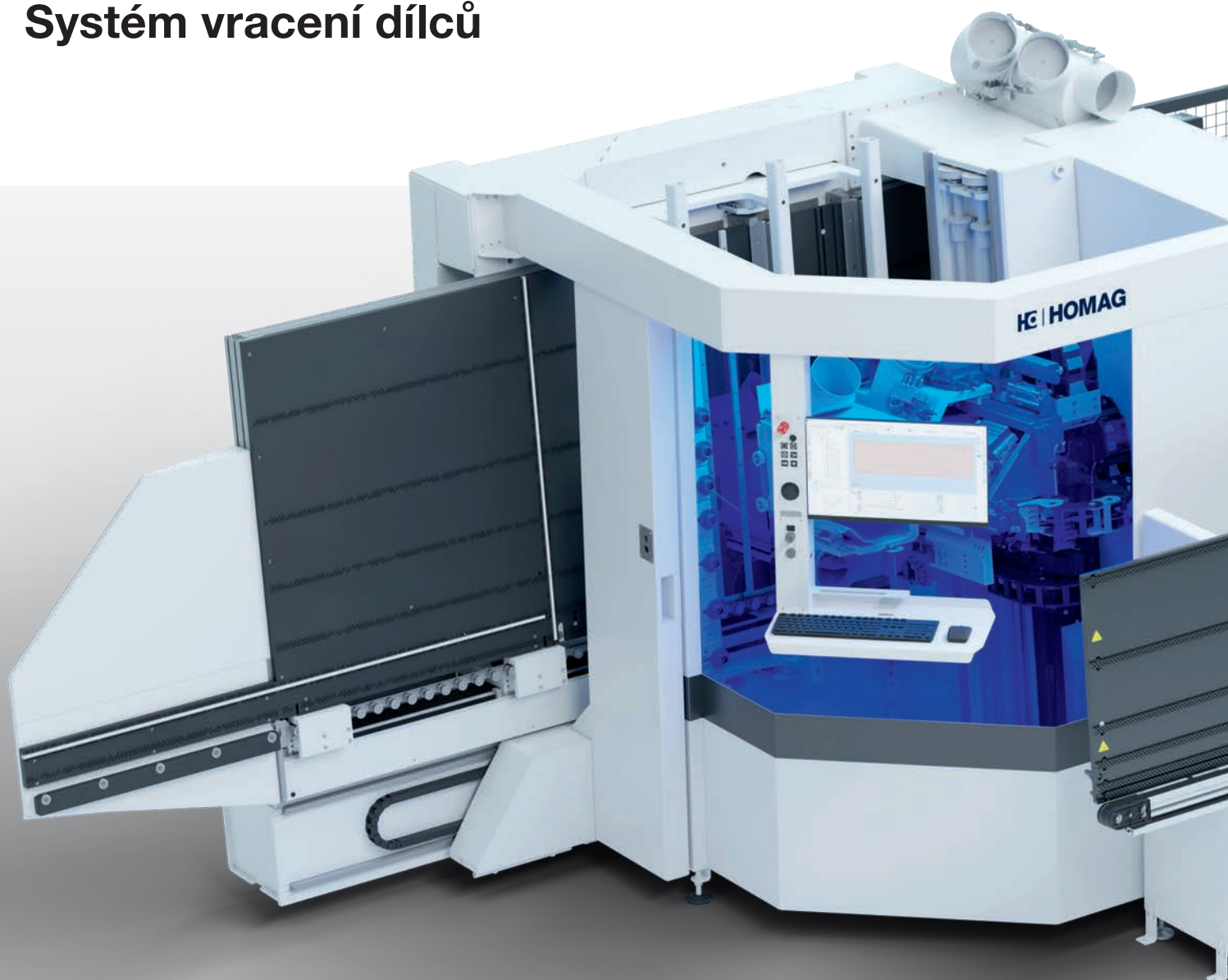


- Zjištění přesné délky obráběného dílce (hodnota 2).



- Otvory závislé na rozměru se automaticky korigují o případně zjištěné tolerance.

Systém vracení dílců



Přehled vašich výhod



**Minimalizace
čekací doby!**



**Kompaktní
provedení!**

Potřeba místa
D 7 500 x Š 2 850 mm

15%

**Vaše procesy
budou efektivnější
až o 15%**

21 m²

Nároky na prostor

**Další přednosti:**

- Zpětné vedení pro délky obráběných dílců až 3 050 mm
- Rozhraní Plug & Play pro pozdější dovybavení zpětným vedením
- 3 obráběné dílce v oběhu; funkce meziskladu pro nepřetržitý postup až do 1 900 mm
- Plná integrace do uživatelského rozhraní řízení powerTouch



Naše technika kolíkování

Pro pevné spojení

Osvědčené klasické spojení ve výrobě nábytku představuje pevné spojení pomocí lepidla a kolíků. U zařízení DRILLTEQ V-310 se tato technika nachází na zadní straně stroje, kde šetří místo. Podle potřeby nebo na přání zákazníka je zde možné umístit kolíky lepené disperzním lepidlem nebo kolíky s předem naneseným lepidlem pro zpracování pomocí vody nebo disperzního lepidla.



Vibrační zásobník

- Pro standardní kolíky 8 x 30 mm, 8 x 35 mm or 8 x 40 mm



Kontrola množství náplně

- Informace obsluze stroje, jakmile množství náplně poklesne pod stanovenou mez.



Kolíkovací agregát

- Horizontální umístování kolíků v ose X+/X- pomocí výkonného agregátu
- Přesné zarážení vč. variabilní hloubky zaražení kolíků do definovaných pozic.



Ventil lepidla vč. sledování toku lepidla

- V osách X+/X- je možné pomocí přesně vyrovnané s nastavitelné olejovací techniky přivádět kapaliny do otvorů.

Čištění trysek na lepidlo

- V předem nastavených intervalech stroj automaticky čistí trysku na lepidlo, čímž prodlužuje její životnost.



Čerpací technologie DÜRR

- Profitujte z vlastní čerpací techniky.
- Systém lze volitelně dimenzovat také pro vysokotlakou techniku a čerpadlo.



Spojovací prvky nábytku

Pevně drží vše, co držet má

Při práci se zařízením DRILLTEQ V-310 máte do budoucna volný výběr, pokud jde o techniku spojování. Ať už jde o klasické frézování a vrtání nebo výrobu kapes, výběr je neomezený. Zajistíte si tak do budoucna plnou flexibilitu a můžete spontánně reagovat na všechna přání vašich zákazníků. Absolutní přidaná hodnota pro vaše aplikace v každodenním byznysu.



Agregát Flex D

- Agregát pro výrobu spojení Clamex na zkosení

Obrábění dveří

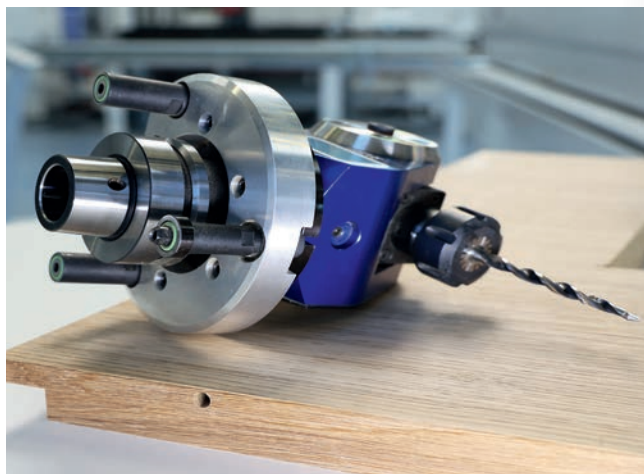
K dispozici kdykoliv

Se zařízením DRILLTEQ V-310 budete mít všechny dveře otevřené. Doslova. Ať už se jedná o obrábění polodrážky, frézování schránky zámku, pásy Anuba nebo výřezy pro sklo včetně vyřezávání rohů. Toto vše je možné v rámci virtuálního vedení obráběného dílce. Klasické pokojové dveře tak lze vyrobit i v řemeslných dílnách.



Obrábění schránky zámku

- Na příkladu pokojových dveří s výřezem pro sklo



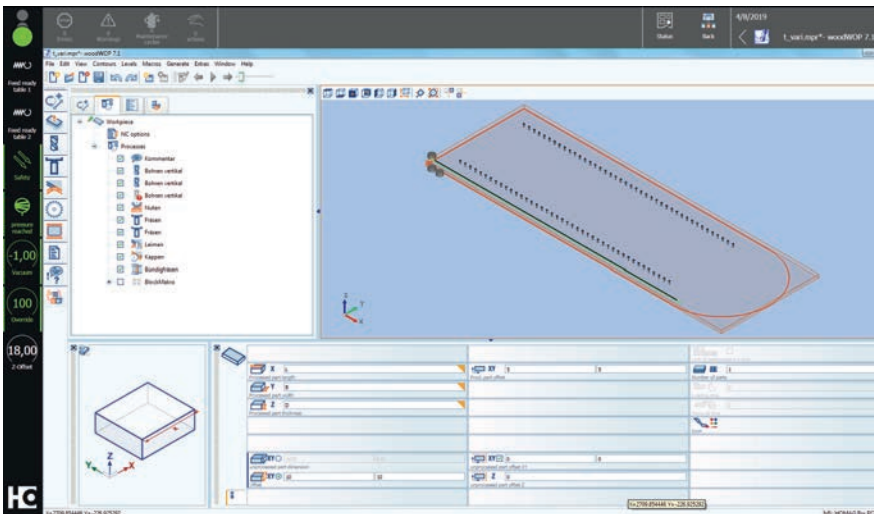
Otvory pro pásy

- Na příkladu dveří s polodrážkou



All inclusive – Software

S TÍMTO SOFTWAREM JSTE »PŘIPRAVENI NA KONKURENCI«. Díky naší 30leté zkušenosti a množství instalací po celém světě získáte při zakoupení woodWOP jeden z nejosvědčenějších CNC programovacích systémů na světě.



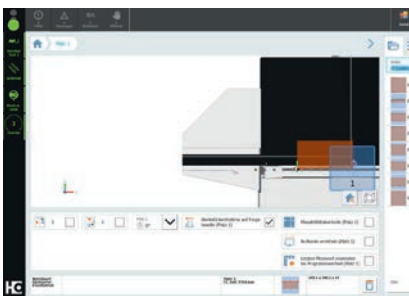
**Využijte také
naší internetovou
prezentaci!**

Světově největší fórum na
téma woodWOP:
forum.homag.com



woodWOP | licence na stroj

- Rychlá a intuitivní obsluha pomocí jednoduché a přímé navigace
- Libovolné použití variabilních hodnot pro flexibilní varianty programování
- Rychlé zakládání vlastních podprogramů
- Více bezpečnosti při programování díky 3D grafice obráběných dílců a obrábění



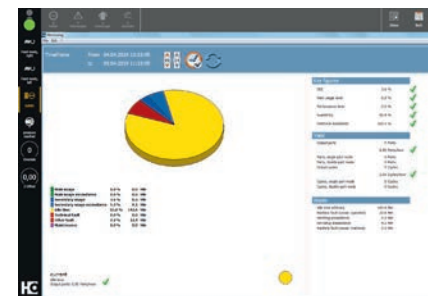
Obsazení míst

- Jednoduché řízení funkcí stroje pomocí Softkeys
- Grafické znázornění založení dílce ve 3D
- Automatické zrcadlení obráběných dílců



woodWOP DXF Basic

- Rozhraní pro CAD-import dat
- Základ pro tvorbu woodWOP programů

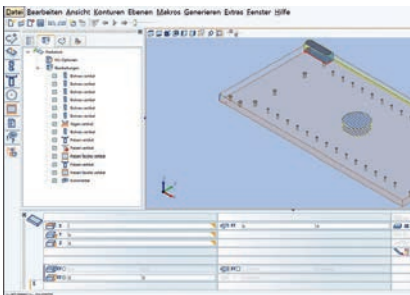


Evidence dat stroje MMR Basic

- Evidence počtu kusů a skutečných dob používání na stroji
- Integrované pokyny pro údržbu k optimálnímu plánování a provádění údržby založenému na množství

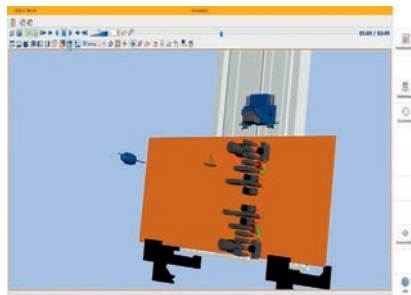
Opce – Software

POMOCÍ DALŠÍCH SOFTWAREVÝCH MODULŮ můžete dále optimalizovat výrobní procesy.



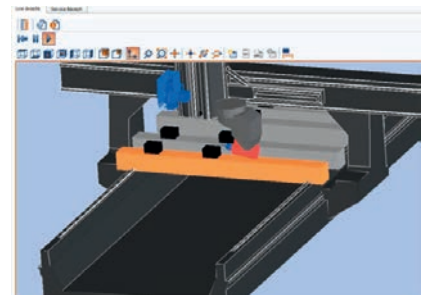
woodWOP | licence Office

- Dostupné jsou licence pro jednoho uživatele nebo síťové licence
- Včetně importu DXF a zásuvného modulu CAD s četnými funkcemi kreslení a obrábění.



woodMotion

- Pro simulaci a analýzu programů woodWOP.
- Dávková simulace výrobních seznamů.



CollisionControl

- Automatické zastavení stroje v případě hrozící kolizní situace
- Zobrazení kolizní situace jako mřížkový snímek s barevně označenými kolizními tělesy.



System čtení čárových kódů

- Rychlé vyvolání a obsazování programů obrábění naskenováním čárového kódu

ROZŠÍŘENÍ SOFTWARE

1. woodMotion

2. CollisionControl

3. woodScout



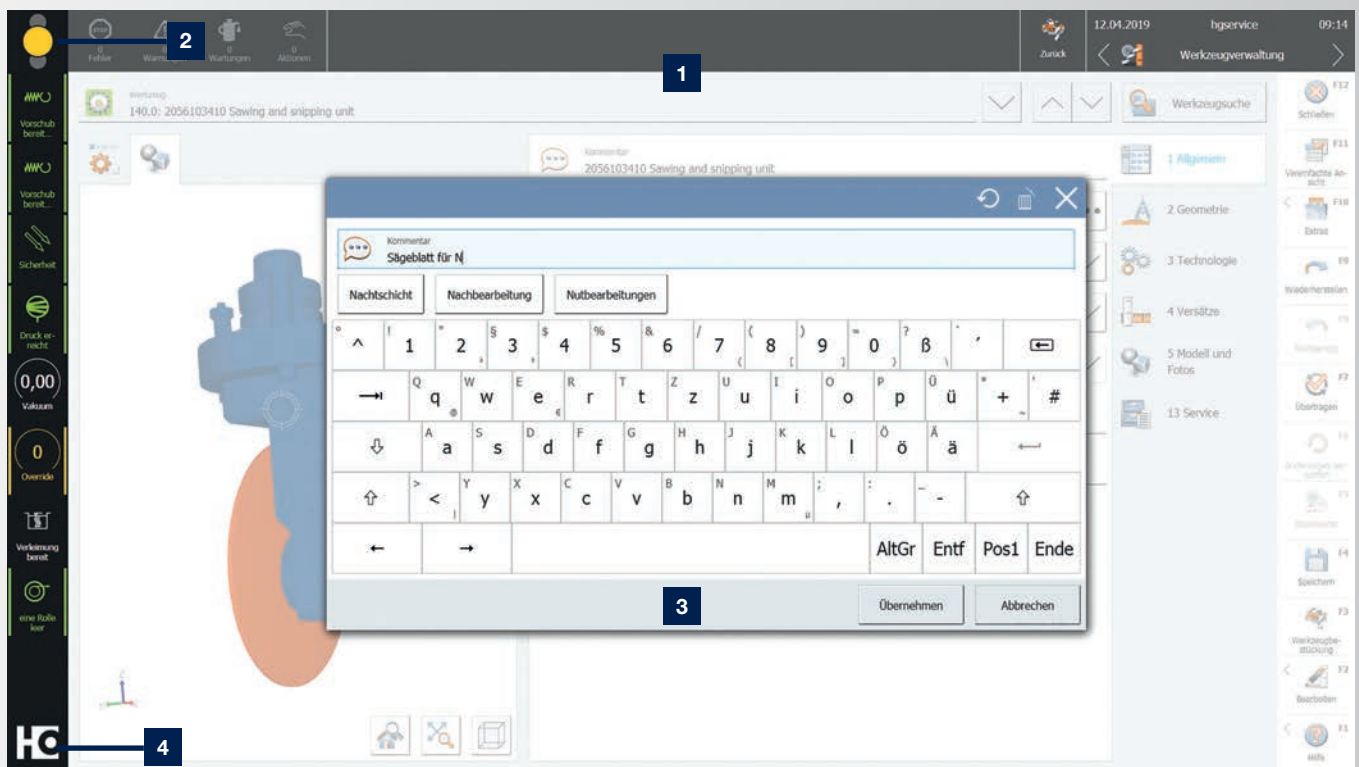
K dispozici jako paket

powerTouch další generace: **powerTouch2**

Rychlejší, pohodlnější a přehlednější: Využívejte výhod našeho nového zdokonaleného dotykového uživatelského rozhraní powerTouch. Provedli jsme další optimalizaci koncepce obsluhy a přizpůsobili ji požadavkům našich zákazníků. Ovládejte nyní své stroje HOMAG ještě rychlejším a intuitivnějším způsobem. Nový a moderní design je jasný a přehledný. Inovační dotykové ovládání je navrženo tak, abyste dospěli zcela snadno a pohodlně k požadovanému výsledku.

Díky nové generaci powerTouch provádíte zadávání na svém stroji ještě rychleji. Ve srovnání s předchozí verzí ušetříte až 30 % času. Umožňují to nové funkce, jako je automatické doplňování slov, vyskakovací klávesnice, která zůstává průběžně otevřená a umí funkce podobné systému Windows, jako je výběr běžných akcí přímo tlačítkem Start.

Naše úspěšná filozofie powerTouch – **jednoduché, jednotné, ergonomické, evoluční** – důsledně zdokonalené provedení



1 Obrazovka powerTouch2 je jasně členěná a přehledná. Vše důležité vidíte v jednom okně, tak Vám neunikne žádný detail.

2 Vylepšili jsme také dialogové okno se semaforem. Můžete tak ovlivňovat připravenost stroje k výrobě přímo tím, že akce zvolíte přímo pomocí ikony semaforu.

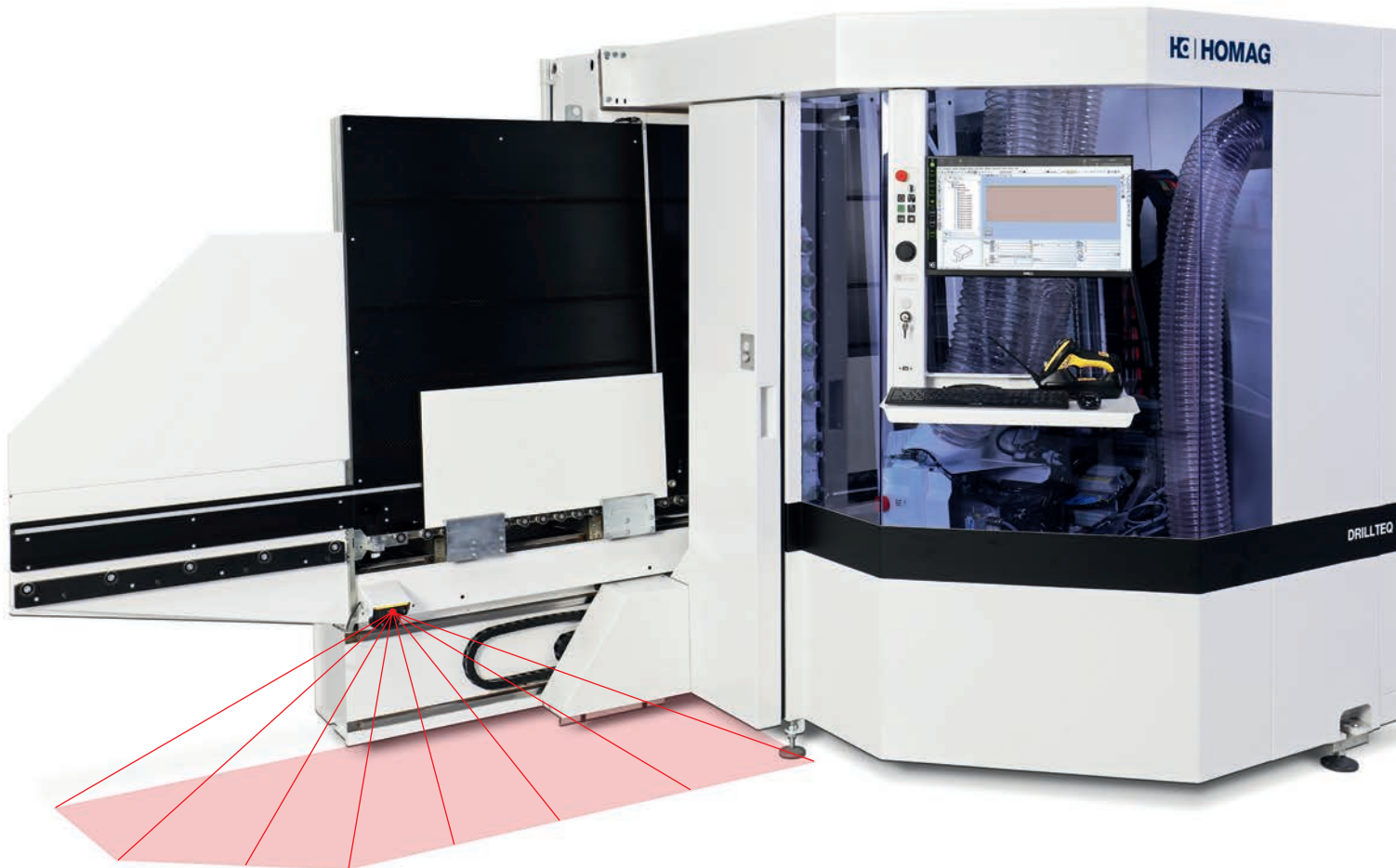
3 Funkční vyskakovací klávesnice, která zůstává průběžně otevřená, včetně automatického doplňování slov pro rychlejší zadávání (při zadání prvních písmen jsou navrhovány často používané aplikace a můžete je pak vybrat přímo).

4 Rozšířená nabídka Start se zobrazením doplňkových informací (např. indikace, kolik hlášení se právě vyskytuje nebo stavové proužky, jež ukazují, jak daleko aplikace postoupila), a s přímým vyvoláváním akcí (např. potvrzování akcí, aniž byste museli přecházet do aplikace).

Naše koncepce bezpečnosti

Pro optimální a bezpečné postupy

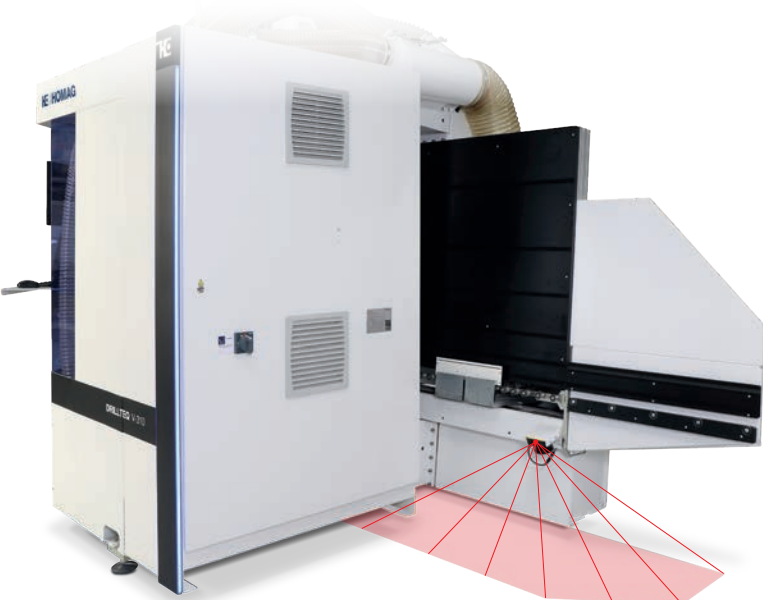
Zvolená koncepce bezpečnosti se zaměřuje na optimální interakci mezi člověkem a strojem. Tu umožňuje technologie HOMAG safeScan.



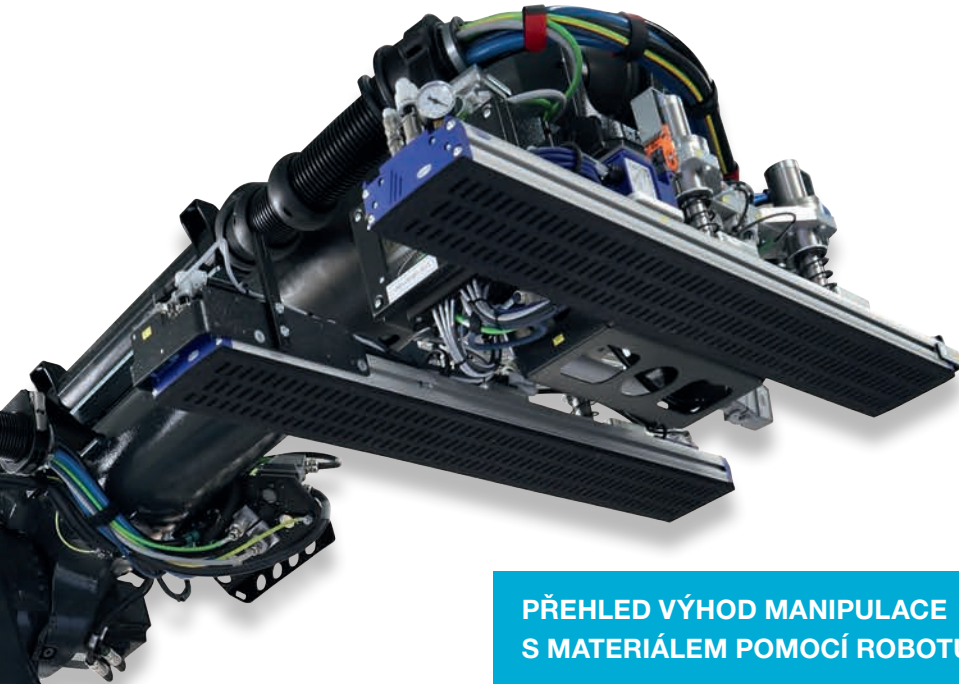
safeScan

U vstupu a u výstupu se nachází vždy jeden skener, který se aktivuje, jakmile se obsluha stroje přiblíží na vzdálenost < 900 mm od oblasti vkládání nebo odebírání.

Výhodou technologie je, že výroba automaticky pokračuje, jakmile osoba oblast opustí. To díky funkci Autoquit nevyžaduje žádné potvrzení nebo opětovné spuštění obrábění.



Výhody automatické manipulace s materiálem pomocí robota

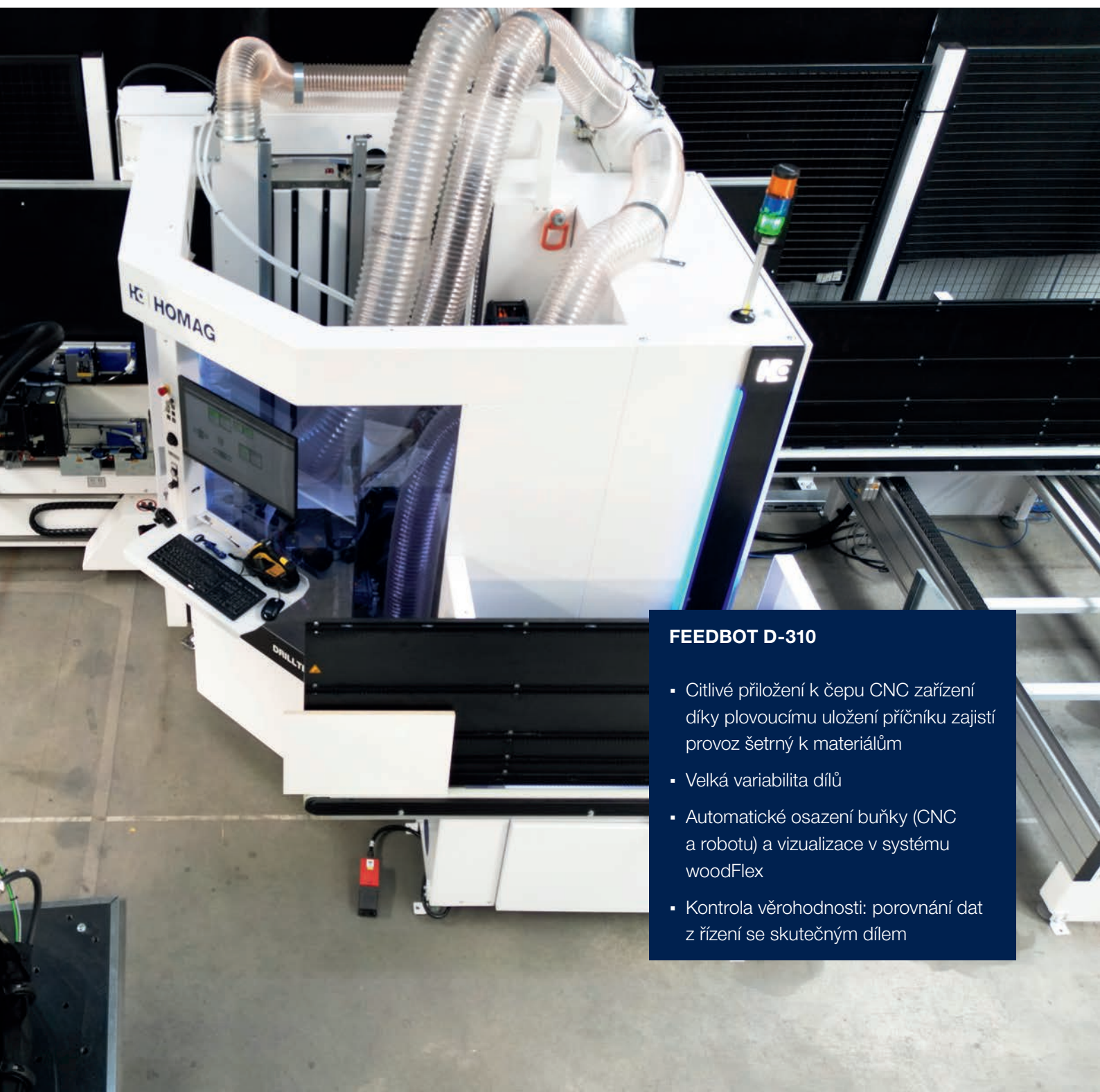


PŘEHLED VÝHOD MANIPULACE S MATERIÁLEM POMOCÍ ROBOTU:

- **Vysoká využitelnost –**
dobu běhu stroje lze prodloužit až téměř na 100 %
- **Vysoká životnost –**
konec nedostatku kvalifikovaných pracovníků
- **Vysoce flexibilní výroba –**
bez nutnosti školení pro nové postupy
- **Téměř bezúdržbový provoz –**
využitelnost 24 hodin denně, 7 dní v týdnu (žádná dovolená, nemocenská, žádné přestávky)
- **Vysoká čistota a nízká hluchost**
- **Promyšlená ergonomie –**
ruční manipulace s dílci je téměř úplně vyloučená
- **Konstantně vysoká kvalita –**
střídání pracovníků neznamená snížení nebo změnu kvality
- **Vše od jednoho dodavatele –**
ručení a bezpečnost, CE, jedna kontaktní osoba, servis HOMAG
- **Oboustranné obrábění –**
díky zpětnému dopravníku s funkcí obracení

Obráběcí centrum CNC s robotickou podporou tvoří jednu z nejmenších možných buněk v rámci výroby nábytku. V této kombinaci zvyšuje FEEDBOT vaši celkovou produktivitu. Nepotřebuje přestávky, může v dílně pracovat nepřetržitě a zaručuje konstantně vysokou kvalitu. Malé a střední firmy ušetří při použití zařízení FEEDBOT D-310 mnoho času a sníží

pracovní zatížení svého personálu. Z toho vyplývající flexibilitní organizace personálu umožňuje, abyste své zaměstnance pověřili úkoly a výrobními procesy, které přinášejí větší přidanou hodnotu. Pro vaše zařízení to bude znamenat přidanou hodnotu, pokud jde o kvalitu, dostupnost a výkon.



FEEDBOT D-310

- Citlivé přiložení k čepu CNC zařízení díky plovoucímu uložení příčnicku zajistí provoz šetrný k materiálům
- Velká variabilita dílů
- Automatické osazení buňky (CNC a robotu) a vizualizace v systému woodFlex
- Kontrola věrohodnosti: porovnání dat z řízení se skutečným dílem

Popis průběhu Robotická manipulace

Vaše výroba bude díky podpoře systému FEEDBOT D-310 a pevně nadefinovaných postupů flexibilnější a agilnější. Značení dílců a materiálu se omezí a úkoly, které jsou pro

vaše zaměstnance únavné a nepohodlné, převezme robot. Bez problému lze vyrobit také malé výrobní dávky.

Standardní postup / normální provoz

1 Polotovary jsou připravené na europaletách v podobě stohu

Robot určí polohu každého dílce, který má být podán, pomocí senzorky.

Dílec se naklopením oddělí od stohu a následně se provede jeho validace.

2 Polotovar je robotem jednotlivě vložen do CNC stroje

Obráběný dílec je pomocí vyrovnávacího kloubu na podavači robotu umístěn proti dorazovému čepu CNC stroje.

Následuje CNC obrábění.

3 Odběr hotových dílců

4 Hotové dílce jsou odloženy na cílový stoh

Následně je změřen další obráběný dílec a je vložen do stroje.

Rozšíření postupu zpětným vedením

Možnost A

Obráběné dílce ze zpětného vedení **5** mohou být případně znovu zavedeny do CNC stroje **2** (2. průchod, dílec byl přitom obrácen pro oboustranné obrábění).

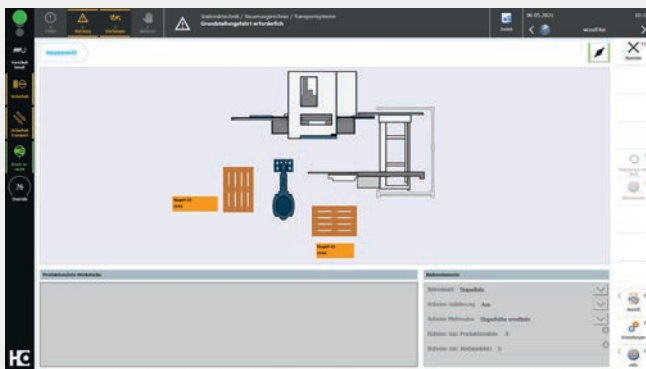
Dílce jsou po druhém průchodu CNC strojem předány zpětnému vedení a následně jsou odloženy na cílový stoh **4**.

Možnost B

Dílce jsou po prvním průchodu skrz CNC stroj předány zpětnému vedení **5** a následně jsou odloženy na cílový stoh **4**.

Integrované řízení s aplikací woodFlex

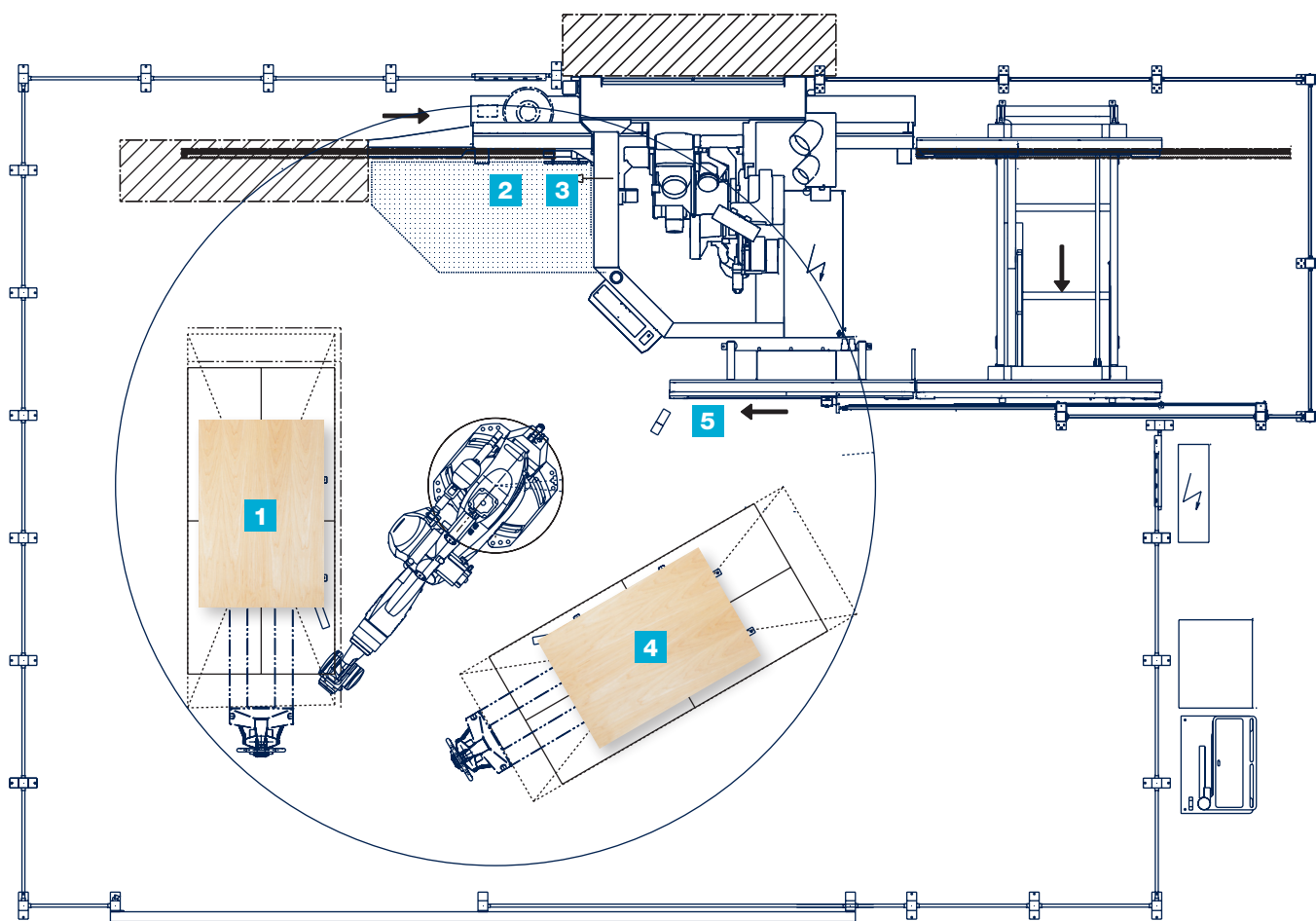
Toto řízení zajišťuje síťové propojení, má modulární konstrukci a je otevřené budoucím požadavkům nebo rozšířením. Aplikace woodFlex zajišťuje bezpečnost, optimalizuje postupy a zvyšuje efektivitu.



woodFlex

- Vizualizuje buňku v reálném čase
- Tvorba stohu přetažením
- Řízení plně integrované do stroje
- Spojuje oba stroje do jedné buňky
- HMI se známou grafikou
- Automatické osazení obou strojů
- Převzetí dat ze souborů MPR

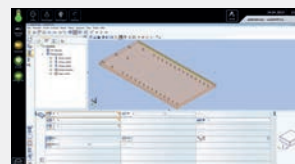




Řízení a obsluha robotu

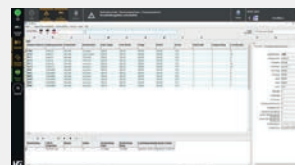
Obsluha

Pomocí HOMAG powerControl s rozhraním powerTouch2.



Řízení

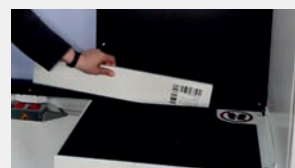
Prostřednictvím seznamů stohů nebo přes čárový kód (volitelně). Pro aplikaci se používá řízení buňky woodFlex. To umožňuje automatické osazení obou strojů.



2 druhy provozu

Automatický (robot plní a vykládá CNC stroj).

Ruční (robot je deaktivovaný, obsluha může CNC stroj obsluhovat samostatně).



Čtečka čárových kódů

Dílce mohou při velikosti dávky 1 identifikovat provoz prostřednictvím etikety. Čárový kód je na horní straně polotovaru umístěný podélně/ příčně vystředěný.



VALYOU

Our Mission, Your Performance.

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:

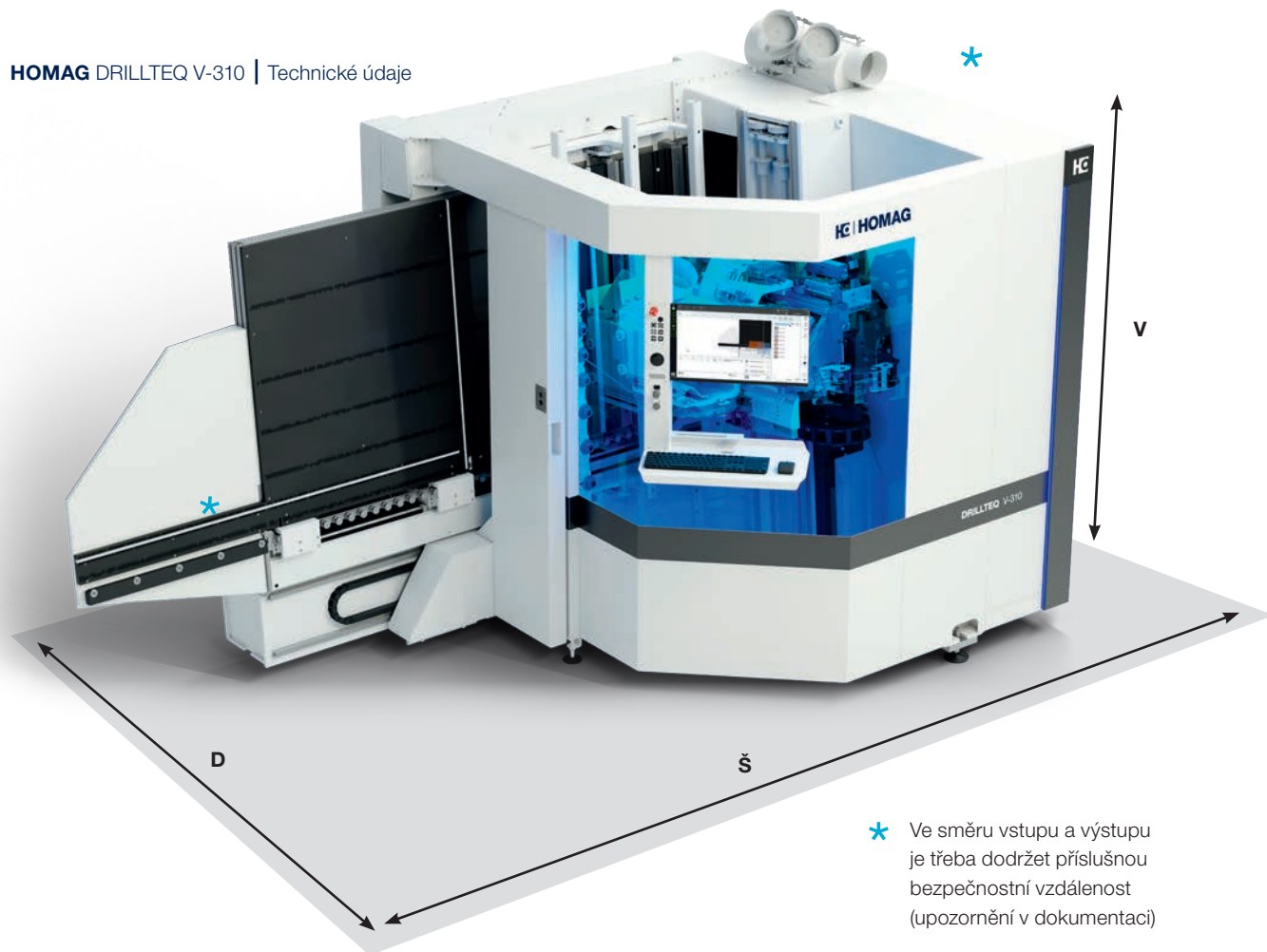
1 350 pracovníků servisu
na celém světě

Hýbeme světem:

>1 000 celosvětově odeslaných
zásilek náhradních dílů každý den

To nemá nikdo jiný:

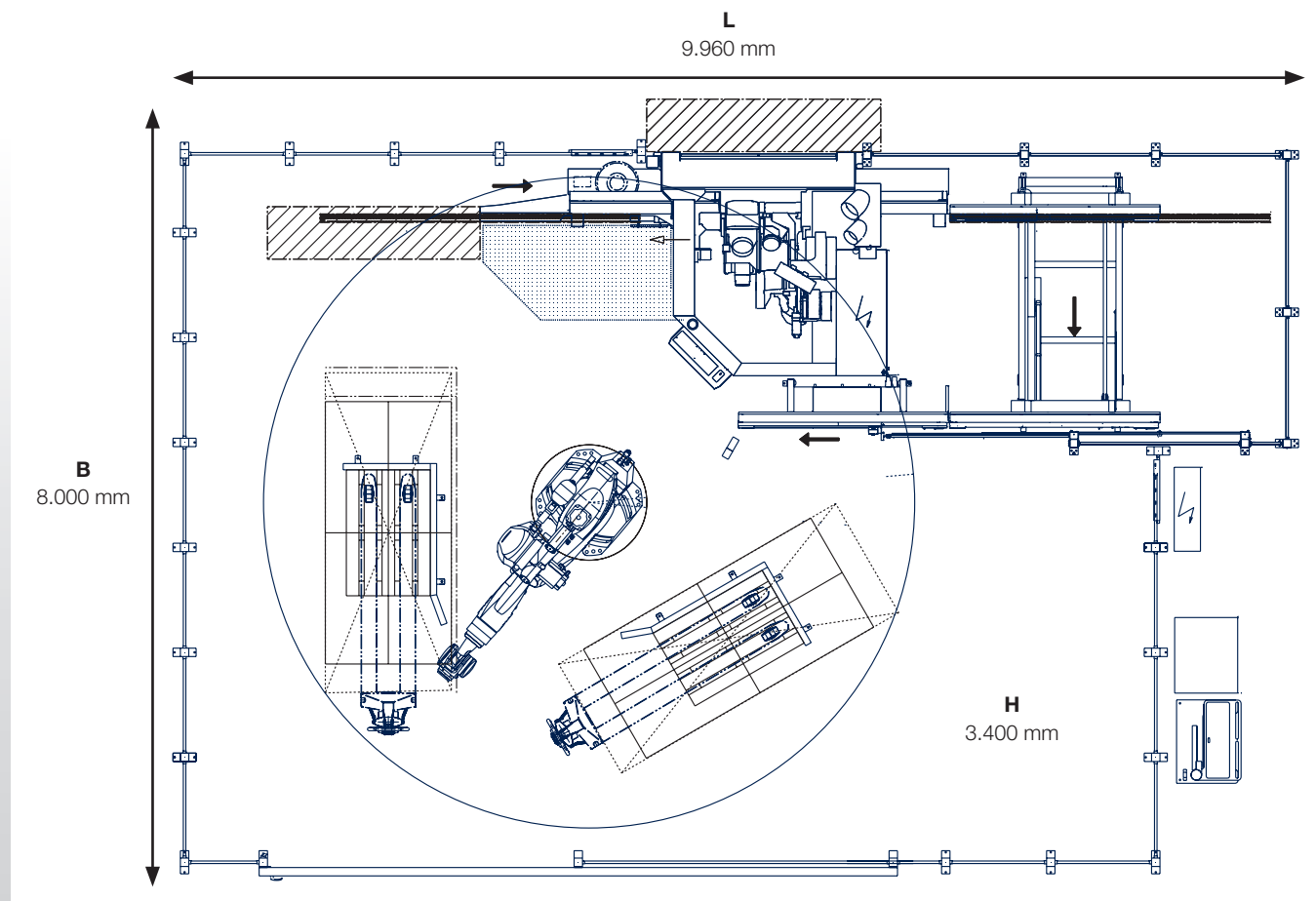
>150 000 strojů v 28 jazycích
elektronicky zdokumentovaných
v katalogu eParts



* Ve směru vstupu a výstupu je třeba dodržet příslušnou bezpečnostní vzdálenost (upozornění v dokumentaci)

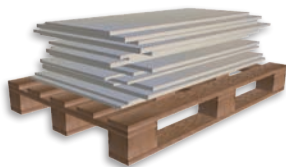
Kompaktní koncepce manipulace

DRILLTEQ V-310 s automatickým zpětným vedením a FEEDBOT D-310.



Samozřejmě lze buňku nakládat i ručně, bez robotu.

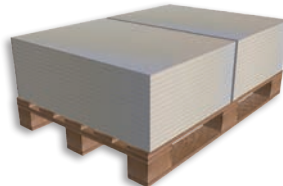
Uspořádání stohů a technické parametry



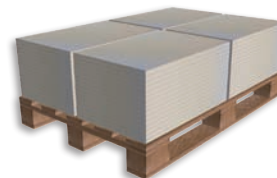
Uspořádání stohu 11:
pro velikost dávky 1
a sériové díly



Uspořádání stohu 21:
pro sériové díly



Uspořádání stohu 112:
pro sériové díly



Uspořádání stohu 22:
pro sériové díly

Tato uspořádání stohu jsou standardní uspořádání stohu pro buňku.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Podkladový materiál:	- Třísková deska - MDF - HDF - Překlížka, masivní dřevo
Povrchy:	- Melamin - Hrubý materiál (podkladový materiál, bez možnosti sání skrz) - Dýha - Laminát - Bez přesahu krycí vrstvy (volitelně)
Speciální obráběné dílce:	Silně strukturované materiály a obráběné dílce nebo materiály a obráběné dílce umožňující sání skrz s velkou adhezí vyžadují technické vyjasnění.
Max. výška stohu:	1 500 mm vč. spodního rámu

TECHNICKÉ ÚDAJE

			DRILLTEQ V-310	DRILLTEQ V-310 se systémem vracení dílců	DRILLTEQ V-310 se systémem vracení dílců a FEEDBOT D-310
Rozměry obrobku max.	L x B x H	mm	3.050 x 1.250 x 80	3.050 x 1.250 x 80	2.500 (3.050 příplatkově) x 1.200 x 60
Rozměry obrobku min.	L x B x H	mm	200 x 50 x 8	350 x 60 x 8	350 x 120 x 10
Max. hmotnost dílce.		kg	60	60	60
Vektorová rychlost		m/min	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25
Celková hmotnost stroje		kg	ca. 3.600	ca. 3.950	ca. 4.500
Instalační rozměry	L x B x H (bez odsávání)	mm	5.300 x 2.260 x 2.160	7.730 x 2.835 x 2.160	11.500 x 7.000 x 2.160



HOMAG Group AG

info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION