

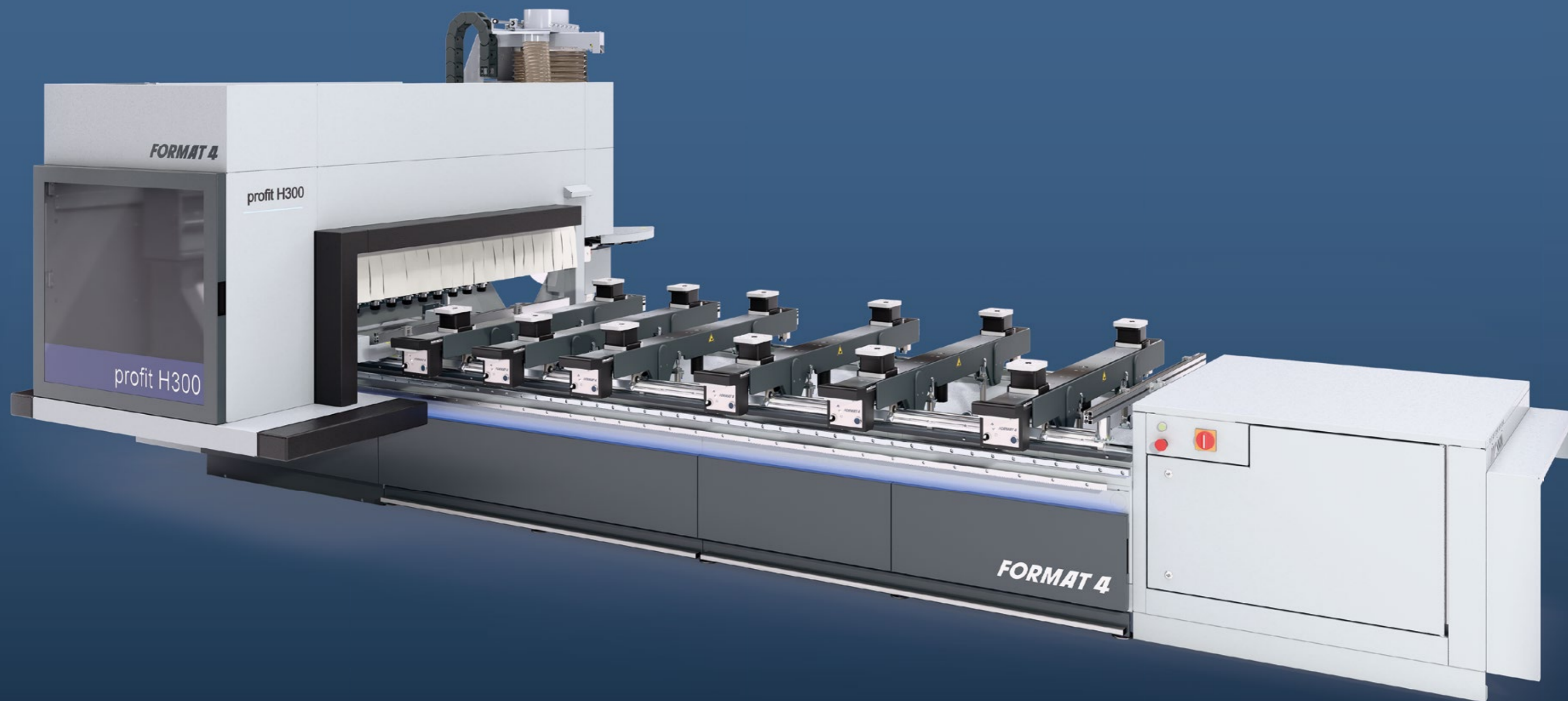
**FORMAT 4**®

# profit H300R

VŠESTRANNNÝ TALENT S  
VYSOKÝM VÝKONEM



**FORMAT 4**®



# Všestranný talent s vysokým výkonem



## profit H300R

- » Malé instalační rozměry – malá prostorová náročnost!
- » Kreslení = programování, intuitivně ovládaný software
- » CNC Software včetně 3D korpusového softwaru F4-Design pro prezentaci, kusovník a propojení se strojem
- » Portálová technologie, synchronní pohon, masivní konstrukce pro maximální výkon
- » Rozmezí pohybu vrtací hlavy pokrývá kompletně celé pracovní pole
- » Vysoce výkonný dvouokruhový podtlakový systém s výškou přísavek 100 mm
- » Velký rozměr v ose Y pro maximální hloubku obrábění
- » F4<sup>®</sup>Solutions<sup>ready</sup>

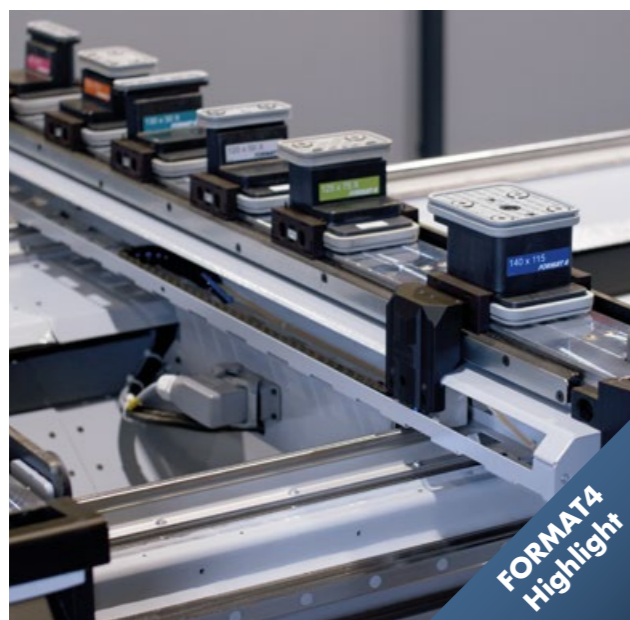
Rostoucí poptávka po zakázkové výrobě nábytku, dveří a oken klade zvlášť vysoké nároky především na malovýrobní provozy: aby na trhu obstály v konkurenci s velkými výrobci, musí být schopny flexibilně a efektivně vyrábět nejrůznější profily v několika provedeních. Díky velkoryse dimenzovanému pracovnímu poli v ose Y má profit H300R téměř neomezené možnosti opracování deskového materiálu a masivního dřeva. Bohatý sortiment variant výbavy umožňuje rozšířit výrobní sortiment a pokrýt požadavky na standardní i speciální aplikace. Předpokladem produktivní práce je perfektní soulad stroje a softwaru i přesto, že velký počet rozhraní od různých dodavatelů tuto souhru mnohdy ztěžuje. Koncepte strojů Format-4 přináší řešení pocházející z jednoho zdroje, a zákazník tak získává dokonale sladěné kompletní vybavení, které vyhoví nejpřísnějším požadavkům.

Produktová řada c-tech nabízí sladěnou volitelnou výbavu pro obrábění plastů a kompozitních materiálů.

## Stroje řady FORMAT4 Premium pro nejnáročnější požadavky

- » Konstantní vysoký výkon i při intenzivním průmyslovém zatížení
- » Optimalizovaná technická řešení na základě připomínek zákazníků
- » Robustní konstrukce s prémiovými komponenty
- » High-tech řešení v široké nabídce výbav
- » Nejvyšší přesnost výroby
- » Jedinečný komfort obsluhy
- » Kvalita a přesnost z Rakouska
- » Bezkompromisní produktivita
- » Perfektní soubor servisních služeb před, během i po nákupu stroje
- » Financování šité na míru
- » Zkušenosti s výrobou strojů od roku 1956

# Hightlights – to nejdůležitější na první pohled



**autoPos Automatické polohování trámců a přísavek**  
autoPos Automatické polohování trámců a přísavek pro rychlé a přehledné polohování trámců ve směru X a podtlakových přísavek nebo rámových upínáků na trámci ve směru Y. Pro polohování ve směru X je každý trámec vybaven samostatně řízeným motorem, který trámce spolehlivě a přesně přesouvá do polohy definované ve F4Operate. Pro polohování ve směru Y se upínací prostředky zvedají na obou stranách pomocí zvedacích lišt. Integrované ofukovací zařízení na unašeči s řemenovým pohonem zajišťuje průběžné čištění trámce a tím je zajištěno, že mezi trámcem a upínacím prostředkem nezůstane žádný zbytkový prach. Velmi užitečné je to, že na každý trámec lze automaticky umístit až 6 podtlakových přísavek nebo 2 rámové upínáky. V závislosti na vybavení je možné polohování i během střídavého provozu. Doporučená funkce softwaru „Modul Pokročilé polohování přísavek“



## Polohování LED přísavek lightPos – revoluční a přitom jednoduché a přesné

Přehledné, rychlé a přesné polohování přísavek a trámců s lightPos. Více než 6000 LED vám na milimetr přesně ukazuje velikost, orientaci a pozici přísavek a polohu trámců. Díky propracovanému barevnému rozlišení se každý typ přísavky a její orientace zobrazuje v definovaných barvách. RGB LED na ose X poskytují informace o stavu obrábění. LED podél os X a Y vizualizují polohu a rozměr obrobku.

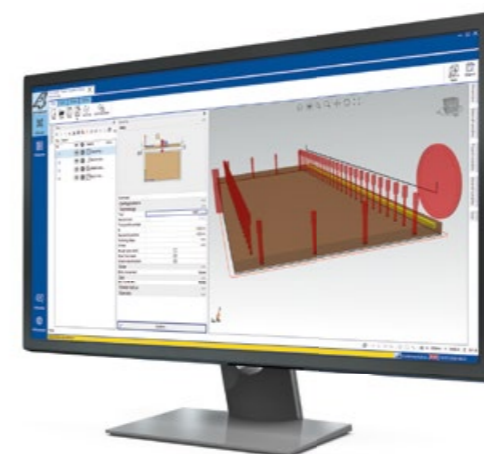


## Odpojení trámce od napájení

Tato funkce, zaměřená speciálně na používání s pneumaticky řízenými rámovými upínacími systémy, nabízí nové možnosti a enormní upínací síly pro obrábění masivního dřeva. Díky možnosti deaktivace jednotlivých trámců lze odebrat odpadlé části, aniž by bylo nutno zrušit fixaci obrobku. Obrobek tak zůstane přesně ve stávající pozici i pro další obrábění (zhotovení vnitřního profilu atd.).

# FORMAT 4®

## Detaily



### F4Integrate – CNC-Software pro budoucnost

Pro nejnáročnější uživatele, je zde všechno – archiv nástrojů, programovací oblast a ovládací panel u stroje s komplexním a intuitivním uživatelským ovládním. F4Integrate je vlastní software vyvinutý pro program Format4. F4Integrate, vyvinutý pro praxi společně s našimi CNC zákazníky z praxe, splňuje nejnáročnější požadavky na moderní CNC obrábění.

Užijte si komfort moderního uživatelského rozhraní, kde do sebe vše zapadá. Archiv nástrojů F4Toolbox, programování (oblast CAM s integrovanou oblastí CAD, F4Create) a uživatelské rozhraní stroje (F4Operate) sbalené v jediném okně s komplexním a intuitivním uživatelským ovládním.

F4Integrate je založen na G kódu, lze tak snadno připojit programy z jiných oborů a bez problémů je předávat jinam.



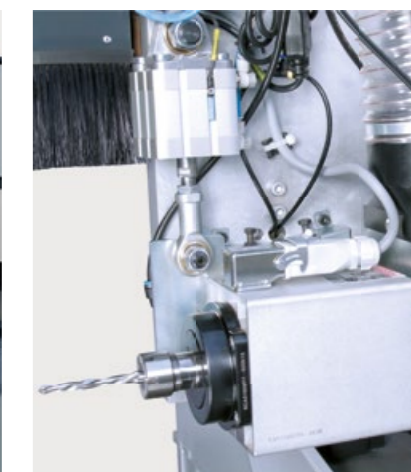
### Řady dorazů

Konstrukční řada H300 je pro tento účel vybavena zadní a střední řadou dorazů. Robustní dorazové válce umožňují flexibilní referencování malých, středně velkých i velkých obrobků v pracovním poli.



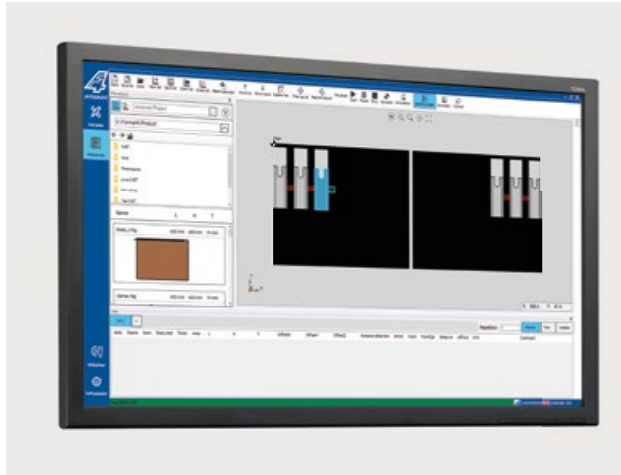
### Otvor pro údržbu

Jednoduché otvírání krytu umožňuje rychlý přístup při výměně vrtáků, provádění čištění nebo údržby.



### Horizontální frézovací motor

Horizontální frézovací motor je vybaven jak upínací kleštinou ER25 na pravé straně, tak i kleštinou ER32 pro frézovací nástroj pro zámkové dlabky na straně levé. Levá strana je doplněna odsávací přírubou pro dokonalé odsávání odpadu. Plynulá regulace otáček až do 18000 ot/min a pneumatické naklápění 0°-7° (ideální pro vrtání otvorů pro závěsy) umožňují flexibilní nasazení.



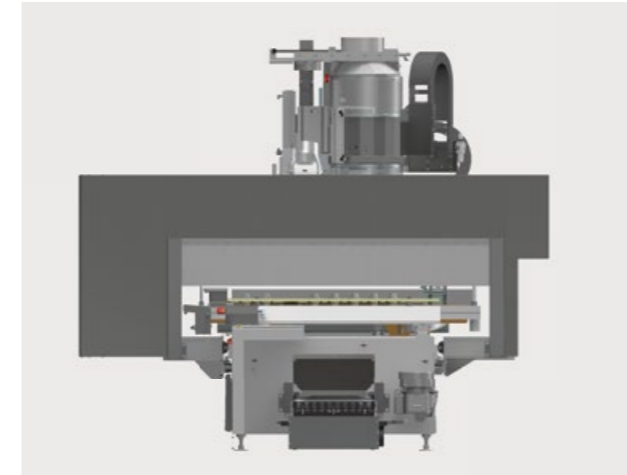
#### Intuitivní dotykové ovládání přes 24" monitor

Moderní koncepce intuitivního ovládání přes dotykový monitor garantuje maximální komfort obsluhy. Logické a díky tomu snadno pochopitelné členění uživatelského rozhraní umožňuje jednoduché ovládání stroje a dosažení vysoké produktivity. Funkce stroje jsou přehledně graficky zobrazeny a různé programy, nastavení a zadávání instrukcí lze rychle, jednoduše a přesně ovládat přitlačením prstu.



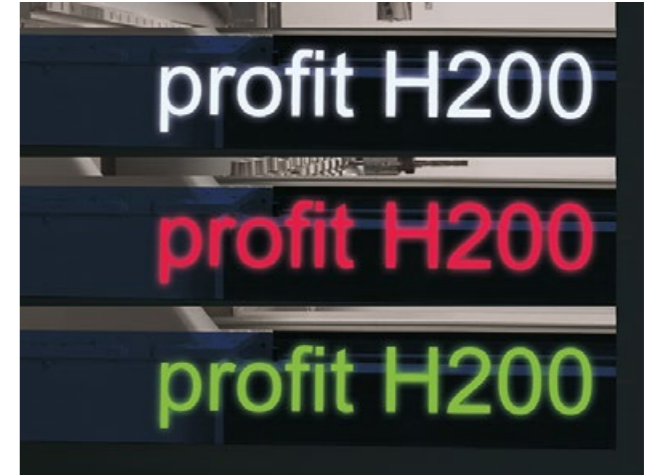
#### Flexibilní a neomezené nasazení upínacích prostředků

Nejrůznější formy přísavek Vám zaručí bezpečné fixování všech myslitelných tvarů obrobků. Podtlakové přísavky a upínací prvky lze navíc neomezeně použít flexibilně na celém trámci.



#### CNC obráběcí centrum typu Gantry

Stojan obráběcího centra profit H300 15.33 je elektricky svařen ze silnostěnných profilů.



#### Stavová indikace

V inovativní koncepci osvětlení jsou různá hlášení týkající se provozního stavu stroje okamžitě vizualizována změnou barvy. Díky tomu jste okamžitě informováni o aktuálním provozním stavu Vašeho CNC obráběcího centra řady profit.



#### Indikace polohy podpěr obrobku a podtlakových přísavek

Obrobek, trámce a podtlakové přísavky jsou ve standardní konfiguraci současně zobrazeny na CNC modulu. Tím je zaručeno, že obrobek bude správně umístěn a že nedojde ke kolizi mezi nástrojem a přísavkou. Přesná poloha podtlakových přísavek na trámcích je indikována laserem. Jako rozšíření našeho standardního polohovacího přípravku je k dispozici systém lightPos.



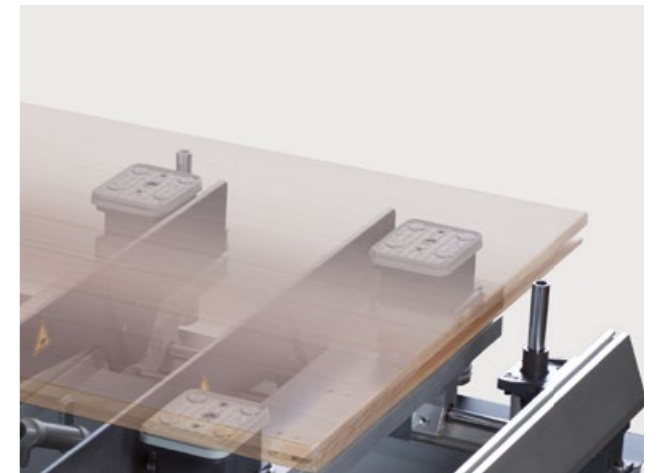
#### Opracování rámu

Kromě podtlakových přísavek lze aplikovat také rámové upínáky pro obrábění rámových dílců. Na rozdíl od podtlakových přísavek vyvíjejí rámové upínáky upínací sílu působením tlakového vzduchu. Lze tak dosáhnout mnohem větší upínací síly. Přípojky tlakového vzduchu se vždy nacházejí na spodní straně trámce.



#### Kopírovací frézování

Pro kopírovací frézování je k dispozici samostatná přípojka. Se šablonami tak můžete pro obrábění uchytit komplexní díly, které již nelze fixovat pomocí přísavek.



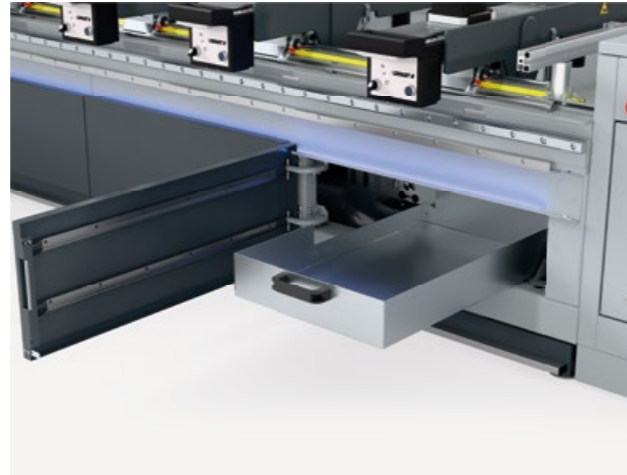
#### Podpěra pro vkládání obrobků

Podpěry obrobků značně usnadňují upínání a odpínání velkých nebo těžkých obrobků. Díky tomu může Vaše obráběcí centrum obsluhovat pouze jeden pracovník.



#### Doraz pro dýchované dílce

Pro opracování dýchovaných ploch s přesahující dýchou nebo laminotřískových desek máte vedle standardních dorazů k dispozici i další, speciální dorazy.



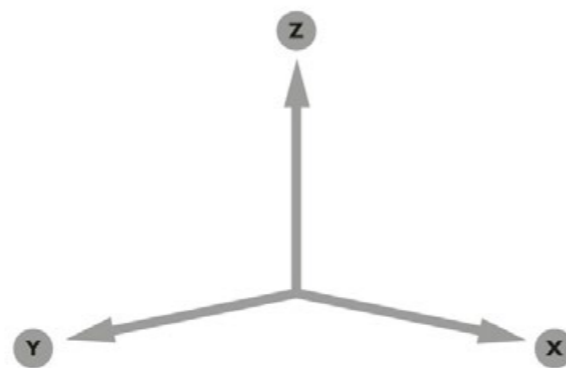
#### Pás na dopravu třísek

Pásový dopravník třísek pro odvádění zbytků materiálu a třísek. Pro odvádění zbytků materiálu a třísek ze stojanu stroje (pravá strana). Separační skluz na konci pásu zajišťuje oddělení hrubého odpadu od prachu a pilin. Hrubý odpad se dopravuje do kontejneru.



#### Usměřovač třísek

Zařízení na odvádění třísek, umístěné na frézovacím vřeteni a řízené osou C, umožňuje použití stávajících nástrojů bez jakéhokoli omezení. Při opracování hran obrobku je pohyb třísek usměřován k odsávací přírubě.



#### Dvě různé velikosti pracovního pole pro individuální požadavky

##### profit H300 16.33

X = 3300 mm  
Y = 1580 mm  
Z = 250 mm (průchozí výška od výšky trámce)

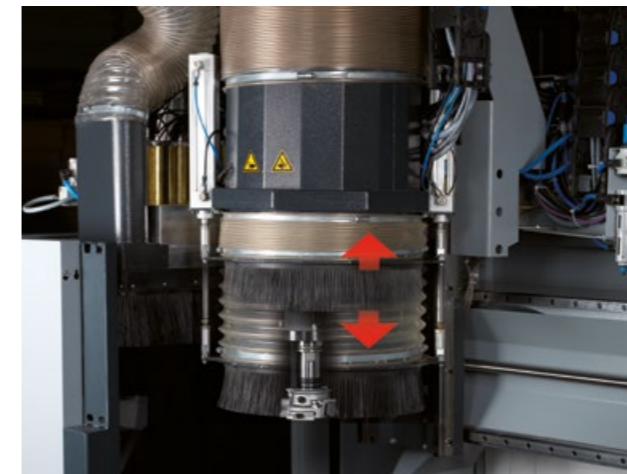
##### profit H300 16.53

X = 5300 mm  
Y = 1580 mm  
Z = 250 mm (průchozí výška od výšky trámce)

# FORMAT 4®

#### Vřeteno

Frézovací motor o výkonu 10 a 12 kW a až 24.000 ot/min je řízen frekvenčním měničem a je uchycen přímo na nosném modulu vrtací hlavy na ose Z. Dvě lineární vedení zajišťují vysoce přesný vertikální posuv. Frézovací motor je polohován pomocí broušeného kuličkového tažného šroubu. Upínání nástroje HSK F63 je automatické. Pro zajištění bezpečnosti provozu je správné upnutí nástroje kontrolováno pomocí senzorů. Upínač nástrojů se čistí pneumaticky. Osa C je standardně provedena jako čtvrtá interpolační osa (360°) s pneumatickým rozhraním pro pracovní jednotky.



#### Řízený odsávací kryt

Odsávací kryt se automaticky přenastaví ve 3 stupních podle výšky obrobku a tím výrazně redukuje úroveň prachových a hlukových emisí.



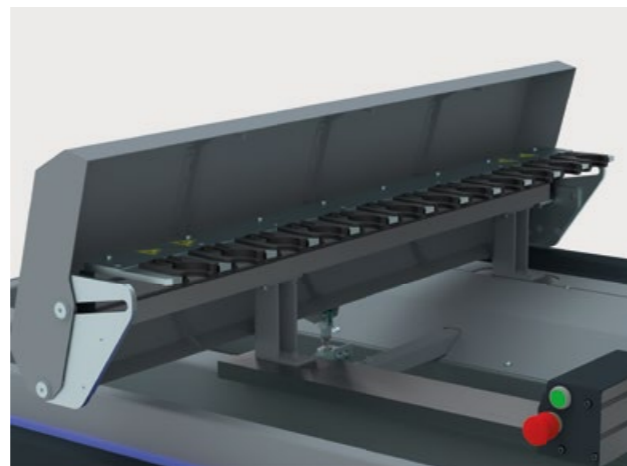
#### Odsávací příruba

Pomocí automatického řízení polohy odsávací příruby je plný odsávací výkon podle potřeby připojen buď k vrtací hlavě, nebo k frézovacímu vřetenu.



#### Automatický systém měření délky nástroje

Snadné nastavení parametrů vašich nástrojů: každá délka nástroje je v nástrojové databázi zadána s přesností na setinu milimetru. Tím jsou vyloučeny chyby měření, kterých by se mohl dopustit pracovník obsluhující zařízení.



#### Lineární zásobník s 12 pozicemi

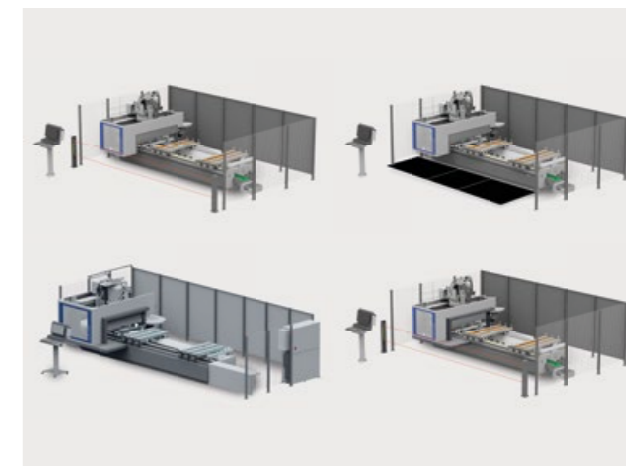
Lineární zásobník s 12 místy vlevo na stojanu stroje rovněž umožňuje uložení až 3 jednotek. Kromě toho lze přední místo na odkládání jednotek využít jako pick-up odebírací místo pro obtížně dostupné pozice výměny nástrojů.

Volitelný kryt navíc optimálně chrání vysoce přesné HSK upínače nástrojů před prachem a třískami.



#### Ofukovací tryska/Postřikovací zařízení

Pro optimalizaci frézování, namontovaná u frézovacího vřetena. Pohodlné přímé řízení s elektromagnetickým ventilem prostřednictvím řídicího softwaru.



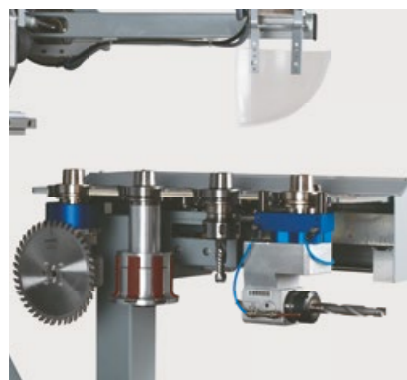
#### Tři volitelné bezpečnostní koncepce

Abychom mohli svým zákazníkům nabídnout různé výhody (komfort obsluhy, produktivitu, potřebu místa...), je stroj vybaven několika bezpečnostními koncepcemi:

- » světelné závory
- » nášlapné rohože
- » bumper

#### Automatické centrální mazání:

Mazivo je kontrolovaně rozváděno k vozíkům vedení os X, Y a Z a ke kuličkovým vřetenům v osách Y a Z. Mazání probíhá v automatickém režimu s časovým řízením.



#### 4-násobný lineární zásobník spolupojíždějí v ose X

Místo pro výměnu 4 frézovacích nástrojů nebo pracovních jednotek, namontovní na portálu umožňuje velmi rychlou výměnu i během střídavého provozu.



#### Talířový zásobník s pozicemi pro 18 nástrojů, nesený na výložném rameni

Talířový zásobník s 18 místy je namontován vzadu na pojezdovém rameni X, a tedy s ním pojíždí v ose X. Použití talířového zásobníku s 18 místy umožňuje zkrátit čas výměny nástrojů na nejnižší minimum.



#### 12 místný řadový zásobník umístěný na stojanu stroje

Zásobníky s 12 pozicemi pro nástroje zvyšují produktivitu a poskytují více možností pro uložení nástrojů.

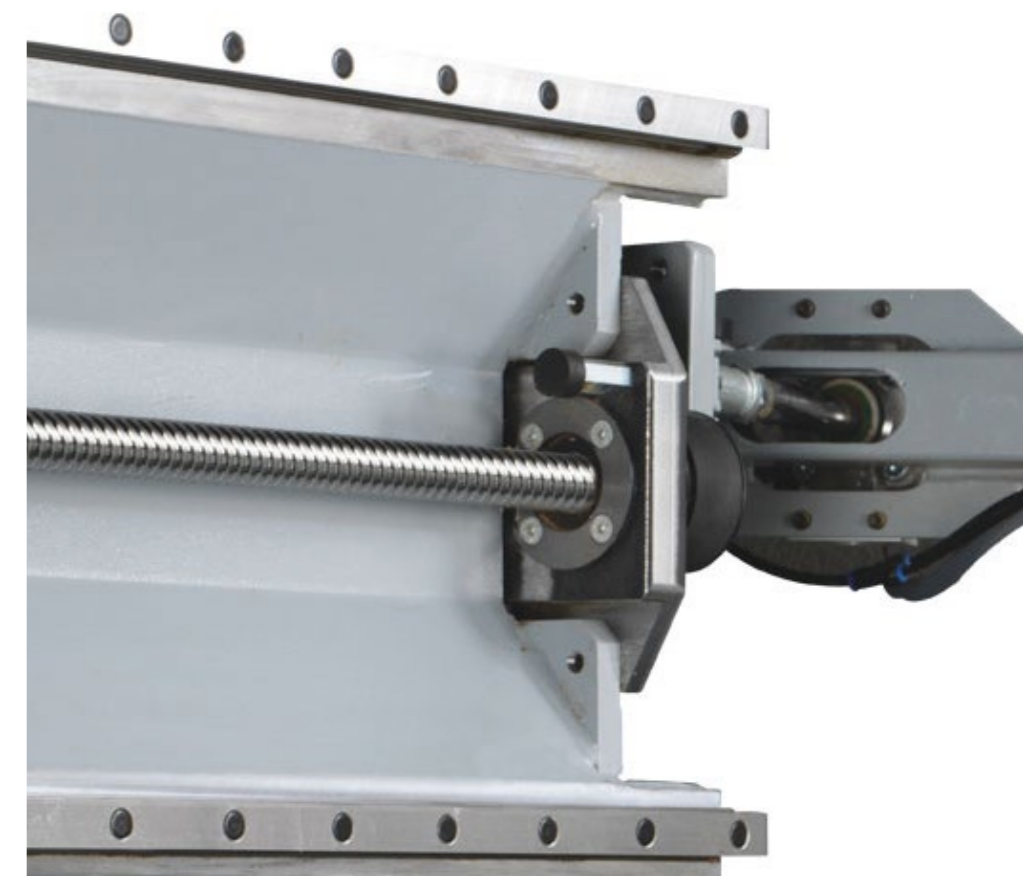
#### Lineární vedení

##### Systém vedení osy X:

Uložení je provedeno přes zapouzdřené kuličkové objímky pojíždějící po kalených a broušených lineárních vedeních. Osa X se pohybuje pomocí převodu tvořeného bombírovanou ozubenou tyčí a pastorkem.

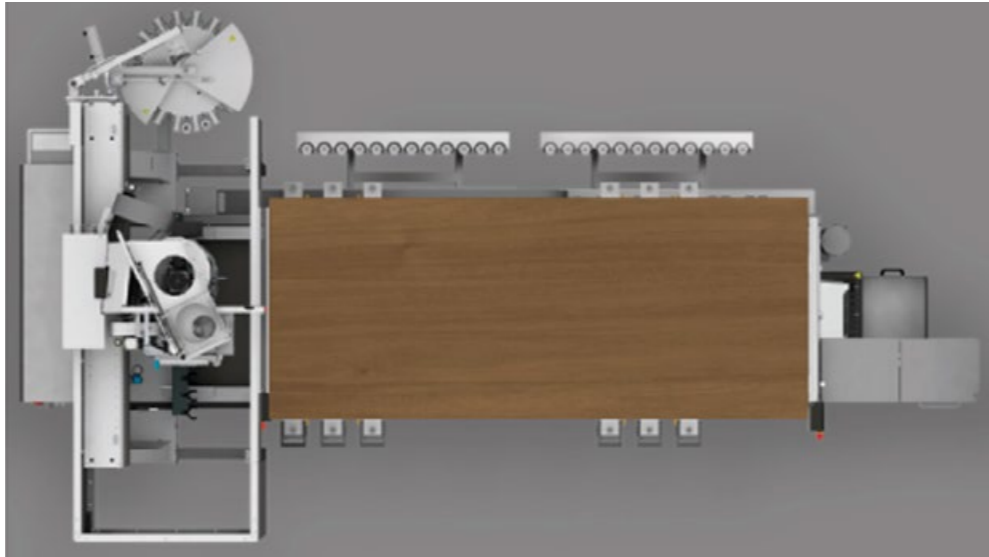
##### Systém vedení os Y a Z:

Uložení je provedeno přes zapouzdřené kuličkové objímky pojíždějící po kalených a broušených lineárních vedeních. Polohování os Y a Z zajišťuje broušené kuličkové vřeteno.



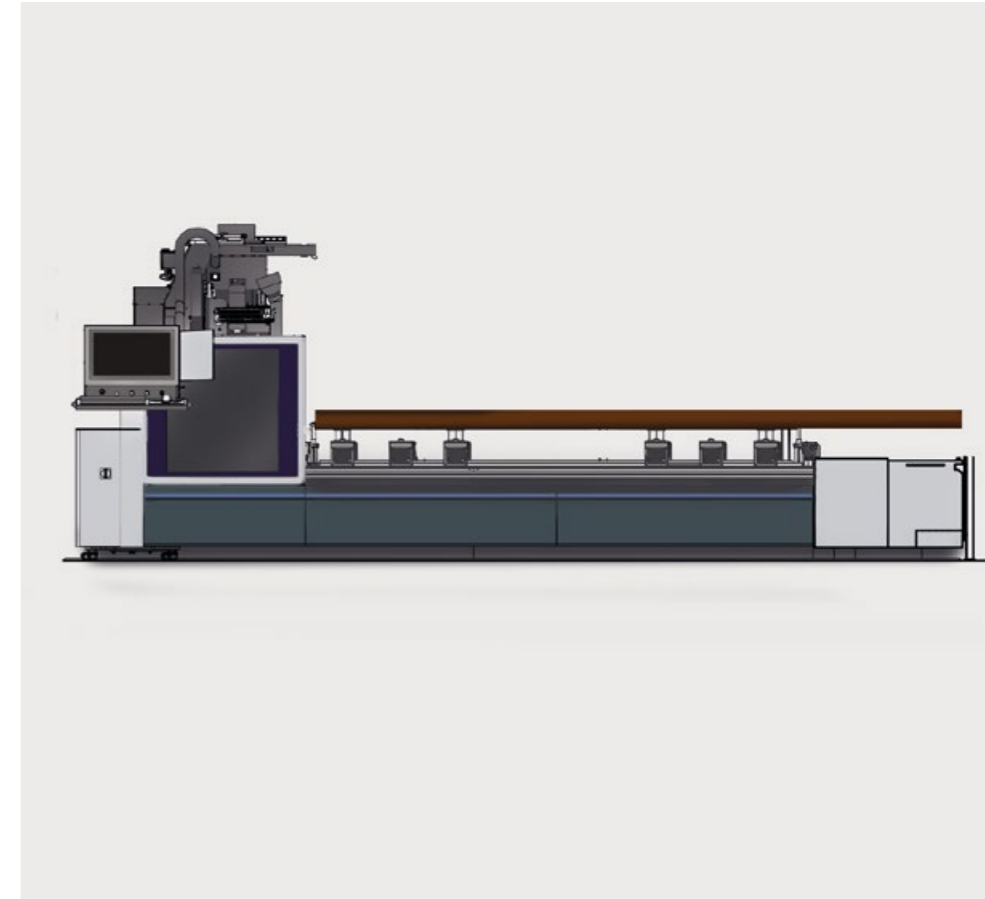
### Volné pracovní pole díky parkovací poloze krytu

Pokud se kryt nachází v parkovací poloze, je celé pracovní pole volně přístupné. Obsluha stroje díky tomu není omezoována během polohování obrobku.



### Flexibilní obrábění nadměrně dlouhých dílců

Zásobník nástrojů a rozvaděč jsou umístěny pod nulovou úrovní pracovního pole. Díky tomu lze ve dvou krocích flexibilně upnout a obrábět nadměrně dlouhé dílce.



### Výška přísavek 100 milimetrů

Naše stroje jsou vybaveny podtlakovými přísavkami o výšce 100 mm. Díky větší vzdálenosti mezi trámecem a obrobkem je omezení při obrábění spodní strany dílce a také při použití jednotek v bočních plochách sníženo na absolutní minimum.



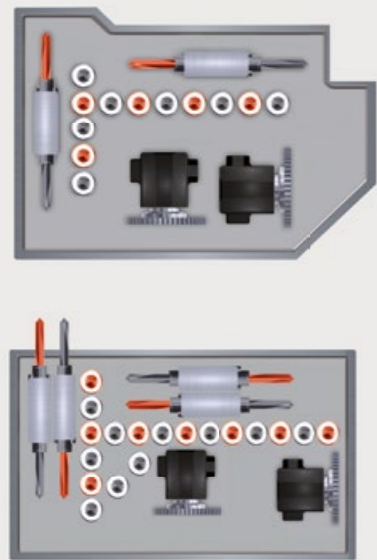
### Dvouokruhový systém řízení podtlaku

Díky dvouokruhovému systému řízení podtlaku na našich trámcích jsou upínací prostředky fixovány ještě před polohováním obrobku. Podtlaková přísavka se už proto nemůže posunout a tím se výrazně zvyšuje provozní bezpečnost.

### Komfortní nožní spínač

Na přední straně stroje je po celé délce pracovního pole integrován ve stojanu nožní spínač. Díky tomu odpadá hledání nebo přemísťování pedálu během polohování obrobku. Jednoduchá konstrukce je nedílnou součástí promyšleného designu stroje.



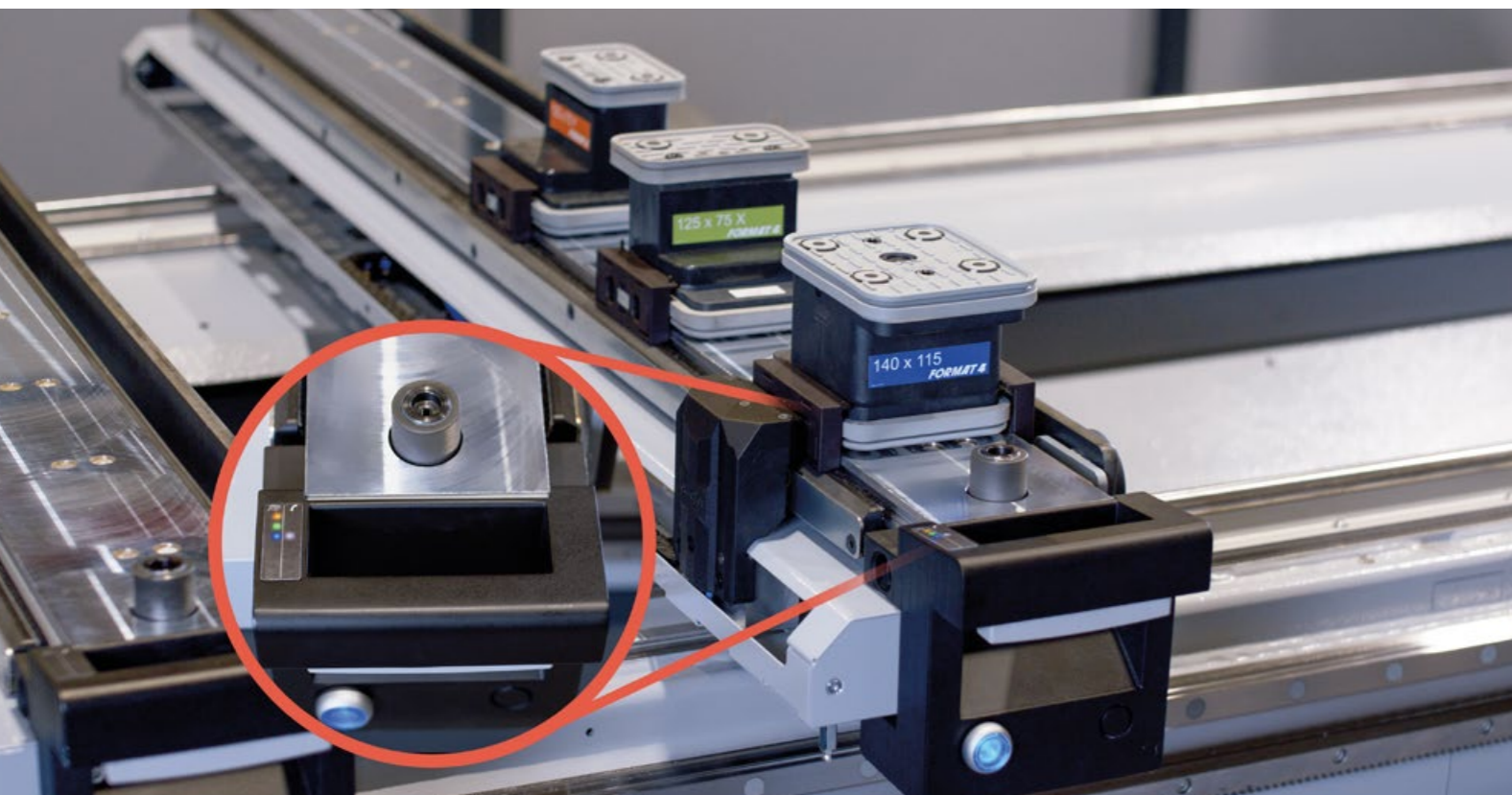


**Individuální konfigurace vrtací hlavy**

Je jedno, jestli je Vaše výroba úzce zaměřena, např. vyrábíte pouze skříňové korpusy, nebo máte široký záběr výroby. Rozhodněte se sami, jaká konfigurace vrtací hlavy je pro vás ta pravá. Na výběr máte od pouze jen vertikálních vrtáků až po variantu s vertikálními a horizontálními vrtáky a drážkovacími pilkami. Motor řízený invertorem, max. 7.500 ot/min.

**LED zobrazení orientace a polohy v rukojeti trámce**

Typ a pozice podtlakových přísavek na obrobku se definuje v F4Operate. LED diody integrované v rukojeti trámce umožňují snadno zjistit uspořádání a typ upínacích prostředků na každém trámci. Typ podtlakové přísavky a její orientaci (0° nebo 180°) lze rozpoznat podle různých barev.



**Prodejní program**

Kotoučové a formátovací pily



Spodní frézy



Srovnávací a tloušťkovací frézy



Olepovačky hran



Širokopásové brusky



CNC obráběcí centra



CNC nestin-gová obráběcí centra



Velkoplošné pily



Podtlakový deskový manipulátor  
Systémy zpětné dopravy  
Skladové hospodářství



# **FORMAT 4**®

## **FORMAT4 Nekompromisní kompetence pro nejvyšší nároky**

Prémiová řada strojů skupiny Felder Group splňuje od roku 2001  
nejnáročnější požadavky profesionálních uživatelů.

Na míru šitá, výkonná řešení jsou bez jakýchkoli kompromisů inovativní,  
poskytují maximální komfort obsluhy a špičkovou produktivitu.

### **FELDER GROUP**

KR-Felder-Straße 1  
A-6060 HALL in Tirol

☎ Tel. 220 517 218

[www.format-4.cz](http://www.format-4.cz)

[Kontaktujte nás](#)

☎ Tel. 037 6344 353

[www.format-4.sk](http://www.format-4.sk)

[Kontaktujte nás](#)