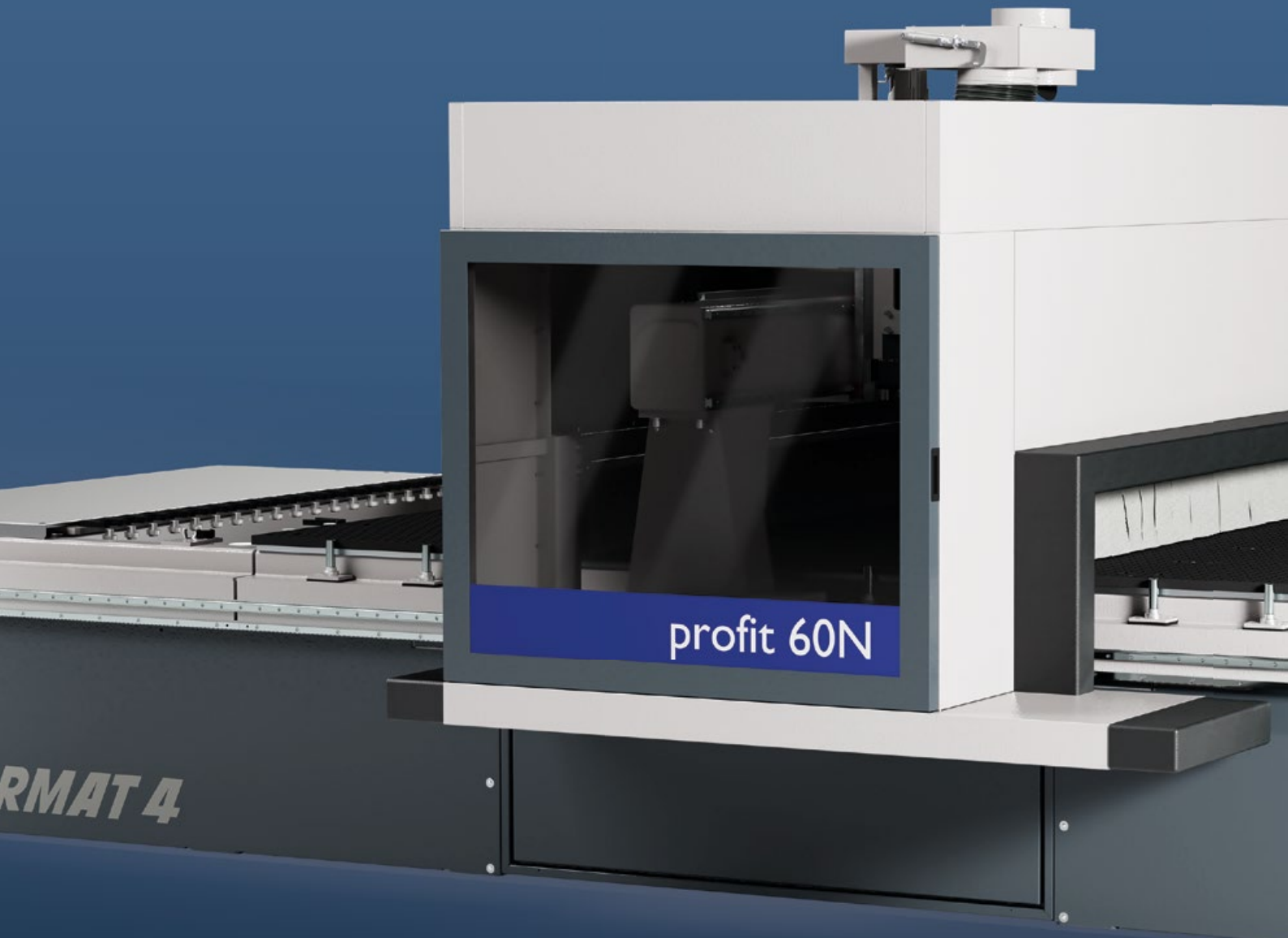


**FORMAT 4**®

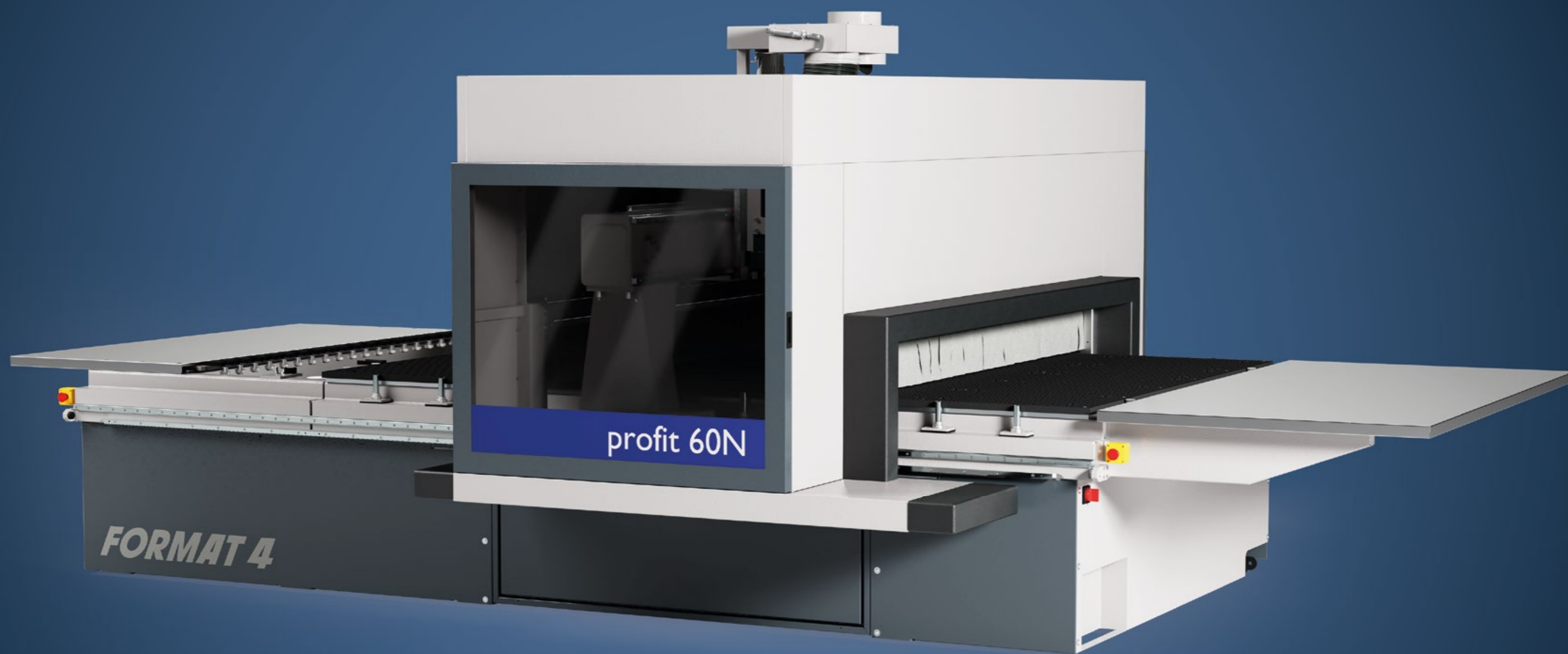
**profit 60N**

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ  
I PRECYZJA W KAŻDYM  
WYMIARZE



**FORMAT 4**

**FORMAT 4<sup>®</sup>**



## Najwyższa jakość i precyzja w każdym wymiarze



Stworzone specjalnie do uniwersalnego zastosowania, ten przynoszący zyski multitalent CNC marki Format4 przekonuje najwyższą precyzją i imponującą produktywnością przy obróbce najróżniejszych materiałów. Za pomocą systemu sterowania próżnią Smart-Zoning istnieje możliwość w pełni automatycznego (również ręcznego) sterowania/aktywacji pól próżni, w zależności od wielkości elementu obrabianego. Ponadto, na polach od 1 do 6 można również zakładać i obrabiać pojedyncze elementy o zróżnicowanych wymiarach. Technologia bezpieczeństwa z bumperami pozwala na bezpośredni dostęp do centrum obróbczego CNC bez ograniczania przy tym bezpieczeństwa pracy. Liczne czujniki wewnątrz obitych bumperów rejestrują każde dotknięcie i w potencjalnie niebezpiecznych sytuacjach niezawodnie chronią poprzez natychmiastowe zatrzymanie programu.

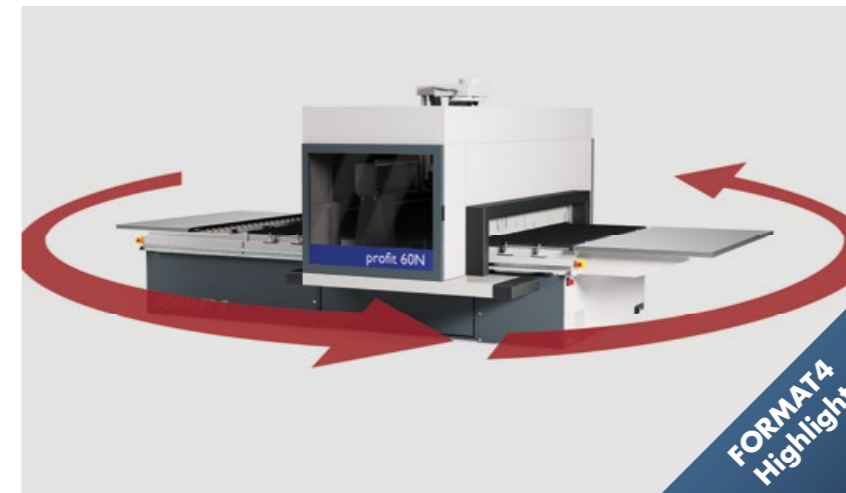
- » smartzoning – możliwość elastycznej konfiguracji pól próżni
- » Oprogramowanie CNC F4Integrate
- » Budowa portalowa, synchroniczny napęd, masywna konstrukcja dla maksymalnej wydajności
- » Automatyczny system pomiaru długości narzędzi
- » 18-miejscowy magazynek narzędziowy HSK63F
- » F4Solutions<sup>ready</sup>

### ... FORMAT4 elitarne obrabiarki dla elitarnych wymogów

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>» Indywidualne dopasowane rozwiązania finansowania</li> <li>» Stała, najwyższa wydajność przy permanentnej, przemysłowej pracy</li> <li>» Indywidualne rozwiązania dla produkcji klienta</li> <li>» Najmasywniejsza budowa z pierwszorzędnymi komponentami</li> <li>» Bogate pakiety opcji wyposażenia z rozwiązaniami high-tec</li> <li>» Wzorowa precyzja w budowie obrabiarek</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>» Perfekcyjny komfort obsługi</li> <li>» Nagradzany design</li> <li>» Jakość i precyzja z Austrii</li> <li>» Bezkompromisowa produktywność</li> <li>» Perfekcyjny pakiet obsługi przed, w trakcie i po zakupie</li> <li>» Rozwiązania dla automatyzacji</li> <li>» Zakład stolarski połączony sieciowo</li> <li>» Oprogramowanie i obrabiarka od jednego producenta</li> </ul> |
|--|---|

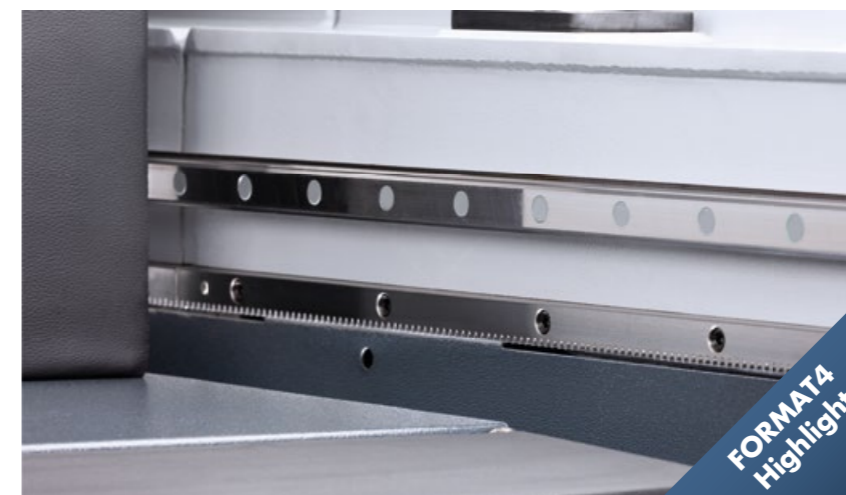
## FORMAT 4®

## Przegląd najważniejszych wyróżników



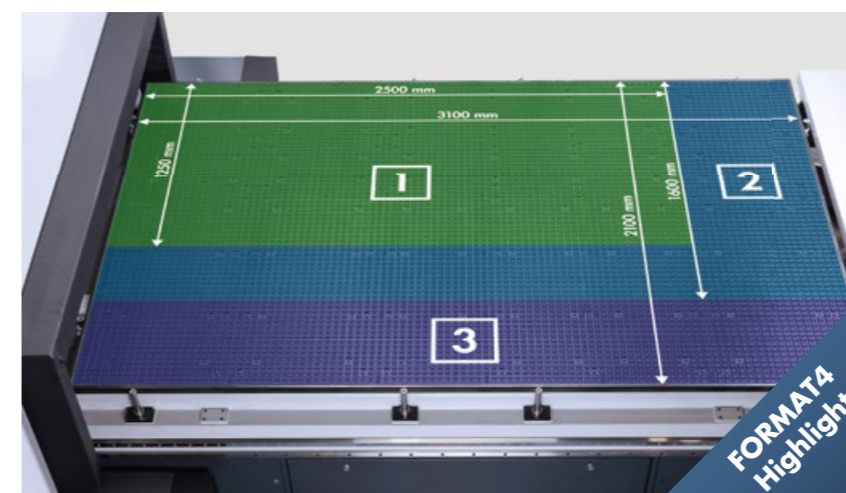
### System bezpieczeństwa z bumperami z dostępem do maszyny w zakresie 360°

Technologia bezpieczeństwa z bumperami pozwala na bezpośredni dostęp do centrum obróbczego CNC bez ograniczania przy tym bezpieczeństwa pracy. Liczne czujniki wewnątrz obitych bumperów rejestrują każde dotknięcie i w potencjalnie niebezpiecznych sytuacjach niezawodnie chronią poprzez natychmiastowe zatrzymanie programu.



### Budowa portalowa z prowadzeniem „gantry”

Budowa portalowa („Gantry”) z napędem dwustronnym gwarantuje najwyższą precyzję oraz powtarzalność dokładności Państwa obróbki. Napęd za pomocą listwy zębatej w osi X i Y zapewnia najwyższą prędkość przesuwu, co przekłada się na maksymalne skrócenie czasu obróbki i wymiany narzędzi.



### Smart Zoning

Smart Zoning oferuje przy maszynie szybkie cięcia płyt w kilku formatach o wymiarach 3090 mm x 2100 mm 7"x10"/3090 mm x 1530 mm 5"x10"/2500mm x 1250 mm 4"x8". Możliwa jest szybka zmiana z jednego formatu płyty na kolejny.

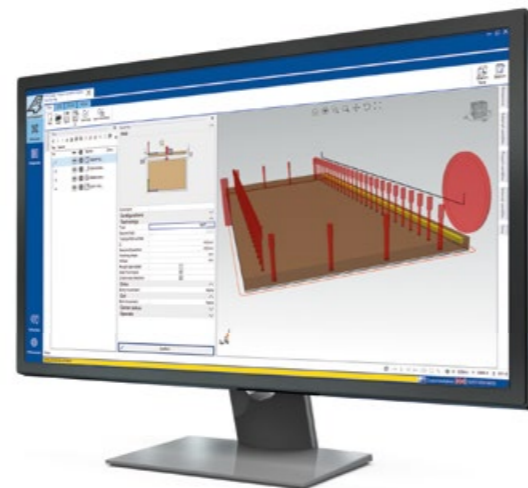
# Detale wyposażenia

## F4Integrate – oprogramowanie CNC wyznaczające standardy

Dla najwyższych wymagań, wszystko w komplecie - archiwum narzędzi, obszar programowania i interfejs użytkownika na maszynie umożliwiający spójną i intuicyjną obsługę. F4Integrate jest oprogramowaniem stworzonym przez Format4. Opracowany w oparciu o praktyczne doświadczenia naszych klientów CNC i przeznaczony do wykorzystania w praktyce, F4Integrate spełnia najwyższe wymagania w nowoczesnej obróbce CNC.

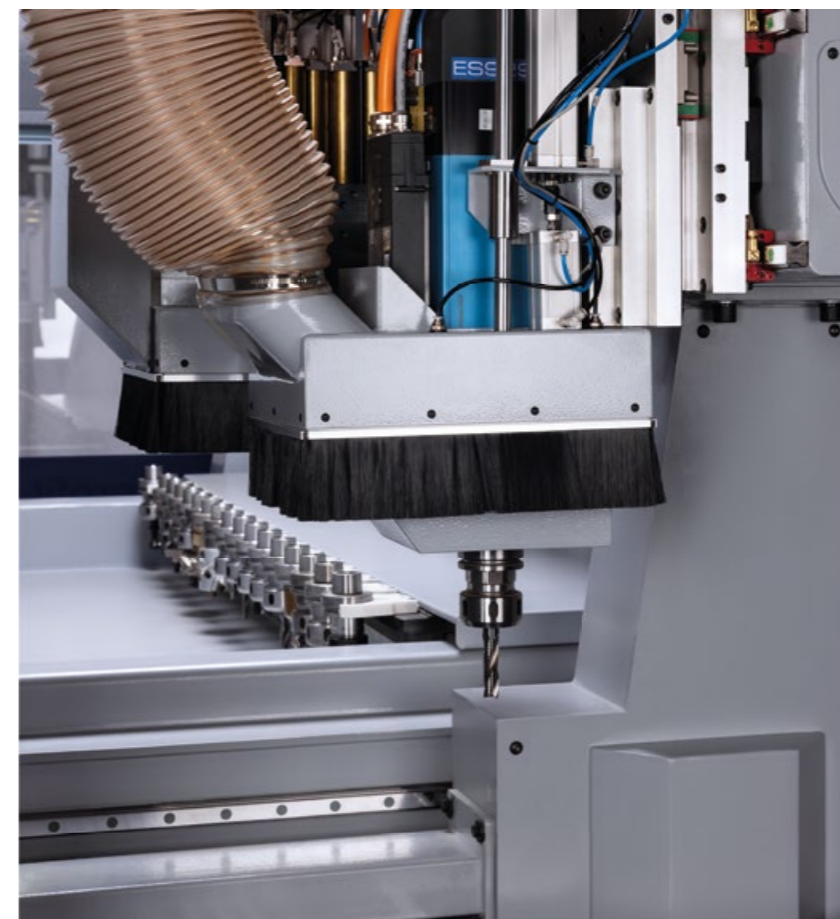
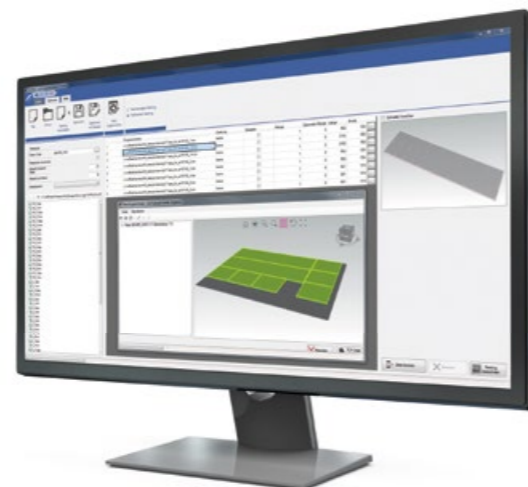
Ciesz się komfortem obsługi nowoczesnego oraz spójnego interfejsu użytkownika. Archiwum narzędzi (F4Toolbox), system programowania (system CAM ze zintegrowanym systemem CA, F4Create) i interfejs użytkownika maszyny (F4Operate) zapakowane w jednym oknie, ze spójnym i intuicyjnym interfejsem użytkownika.

F4@Integrate bazuje na G-code, dzięki czemu zewnętrzne programy branżowe mogą zostać bezproblemowo skonfigurowane, aby generować gotowe programy do maszyny CNC.



## F4Nest

Wraz z F4Nest, oprogramowaniem CNC optymalizującym rozkrój, elementy mebli lub inne wyfrezowywane elementy zostaną zagnieżdżone w sposób oszczędzający materiał, miejsce i czas. Wynik prezentowany jest w podglądzie 3D. Rozkrój płyt w systemie nestingu jest wydajny, przynosi zyski i redukuje odpady materiału.



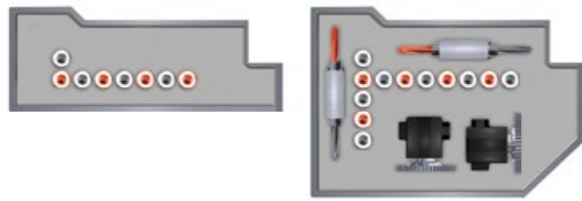
## Elektrowrzeciono

Elektrowrzeciono o mocy 9 kW i prędkości obrotowej do 24000 obr./min jest sterowane za pomocą falownika i zamontowane bezpośrednio na osi Z. Dwie prowadnice liniowe zapewniają wysokoprecyzyjne prowadzenie w pionie. Elektrowrzeciono pozycjonowane jest za pomocą oszlifowanej śruby tocznej. Mocowanie narzędzi odbywa się automatycznie z wykorzystaniem uchwytu HSK F63. Poprawność mocowania narzędzi kontrolowana jest czujnikami i potwierdzona przed uruchomieniem obrabiarki. Uchwyt narzędzi czyszczony jest pneumatycznie.



## Automatyczny system pomiaru długości narzędzia

Długość narzędzia jest mierzona bezpośrednio na maszynie i w pełni automatycznie. Określona wartość jest automatycznie zapisywana w bazie danych narzędzi F4Toolbox i przejmowana. Możliwy jest pomiar frezów cylindrycznych o  $\varnothing$  do 80 mm.



### Głowica wiertarska DH8

8 wrzecion pionowych  
Skok wstępny = 70 mm, maks. długość wiertła = 70 mm z chwytem o śr. = 10 mm.  
Wszystkie wrzeciona są oddzielnie napędzane i wywoływane. Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej do 6000 obr./min.  
Zespół wiertarski obejmuje całe pole robocze.

### Głowica wiertarska DH16

12 wrzecion pionowych, 4 Wrzeciona poziome  
2 piły do rowków w osiach X i Y  
Skok wstępny = 70 mm, maks. długość wiertła = 70 mm z chwytem o śr. = 10 mm.  
Wszystkie wrzeciona są oddzielnie napędzane i wywoływane. Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej do 7500 obr./min.  
Zespół wiertarski obejmuje całe pole robocze.



### Liniowy magazynek narzędziowy na korpusie maszyny z lewej strony

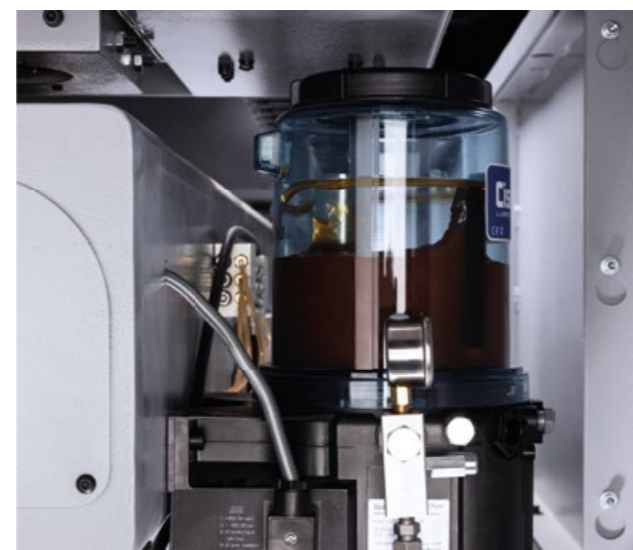
18-miejscowy magazynek liniowy zapewnia krótkie czasy przezbrajania, minimalizuje zużycie sprężonego powietrza i oferuje wystarczającą ilość miejsca na narzędzia do frezowania.



### Maksymalna stabilność dla precyzyjnego nestingu

Centrum obróbcze do nestingu z solidnym, zoptymalizowanym pod kątem drgań korpusem maszyny. Spawana elektrycznie konstrukcja stalowa ze specjalnie zaprojektowanym uźebrowaniem zapewnia wyjątkową stabilność i minimalizuje wibracje nawet przy wysokich prędkościach obróbki.

Przekłada się to na niezmienny, precyzyjny rysunek frezowania, wysoką niezawodność procesów oraz powtarzalne wyniki – stanowi to fundament dla wydajnych i trwałych operacji nestingu w zastosowaniach przemysłowych.



### Zespół centralnego, automatycznego smarowania

Smar doprowadzany jest pneumatycznie do punktów smarowania w osiach X, Y i Z w sposób kontrolowany przez sterowanie maszyny i zapisanych w nim odstępach czasowych. Zintegrowany rozdzielacz progresywny zapewnia stałą ilość smaru i zapobiega nadmiernemu smarowaniu łożysk.

## Oferta produktowa



Pilarki formatowe



Frezarki

Strugarki



Okleiniarki



Szlifierki szerokotaśmowe i szczołkarki

Prasy do forniru



Centra CNC belkowe i przelotowe



Centra obróbcze CNC do nestingu



Pilarki do rozkroju płyt



Próżniowy podnośnik płyt, Systemy nawrotnic & Zespoły załadocze

# **FORMAT 4**®

## **FORMAT4** Bezkompromisowa kompetencja dla najwyższych wymagań

Marka premium Felder Gruppe spełnia od 2001 roku najwyższe wymagania profesjonalnych użytkowników. Skrojone na miarę, wysokowydajne rozwiązania są bezkompromisowo innowacyjne, oferują maksymalny komfort obsługi i najwyższą wydajność.

### **FELDER GROUP**

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

☎ Tel. 032/453 14 72

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

[Kontakt](#)