

CENTATEQ P-110

Podstawa obróbki CNC

Dostęp do maszyny z każdej strony, nieograniczone możliwości



Building living spaces.

Zarówno meble, jak i domy: przyszłość buduje się z drewna.

Firmy HOMAG, WEINMANN, SYSTEM TM i KALLESOE wspólnie obsługują cały sektor przemysłu i handlu: od obróbki drewna litego i produkcji drewna klejonego po konstrukcje drewniane i produkcję mebli – dzięki w pełni zintegrowanym rozwiązaniom i ponad 500-letniemu wspólnemu doświadczeniu. Nasza wiedza ekspercka w zakresie technologii, usług i oprogramowania to Twoja przewaga gwarantująca produktywność, precyzję i partnerstwo.

W ten sposób razem tworzymy przestrzeń do życia.

HOMAG – YOUR SOLUTION

Wysoce precyzyjne rozwiązania CNC.

Dokładność wymiarów, powtarzalność, dopasowanie: w obróbce CNC precyzja jest najwyższym priorytetem. Dlatego oferujemy najwyższej klasy technologię i indywidualne wyposażenie centrów obróbkowych trzy-, cztero- lub pięcioosiowych do precyzyjnej produkcji mebli, wyposażenia wnętrz i elementów konstrukcyjnych.

Aby w przyszłości meble na indywidualne zamówienia nadal zmieniały pomieszczenia Twoich klientów w ich przestrzeń do życia.

Building living spaces.

Building precision.

Precyzja co do milimetra.





CENTATEQ P-110

– mała maszyna, duże możliwości

Nowoczesne technologie, kompaktowa budowa i dostęp do maszyny z każdej strony – tak w skrócie można opisać centrum obróbcze CENTATEQ P-110 gwarantujące obróbkę w technologii 3-, 4- i 5-osiowej. Dzięki tej maszynie pozioma obróbka CNC nie będzie Ci już straszna!

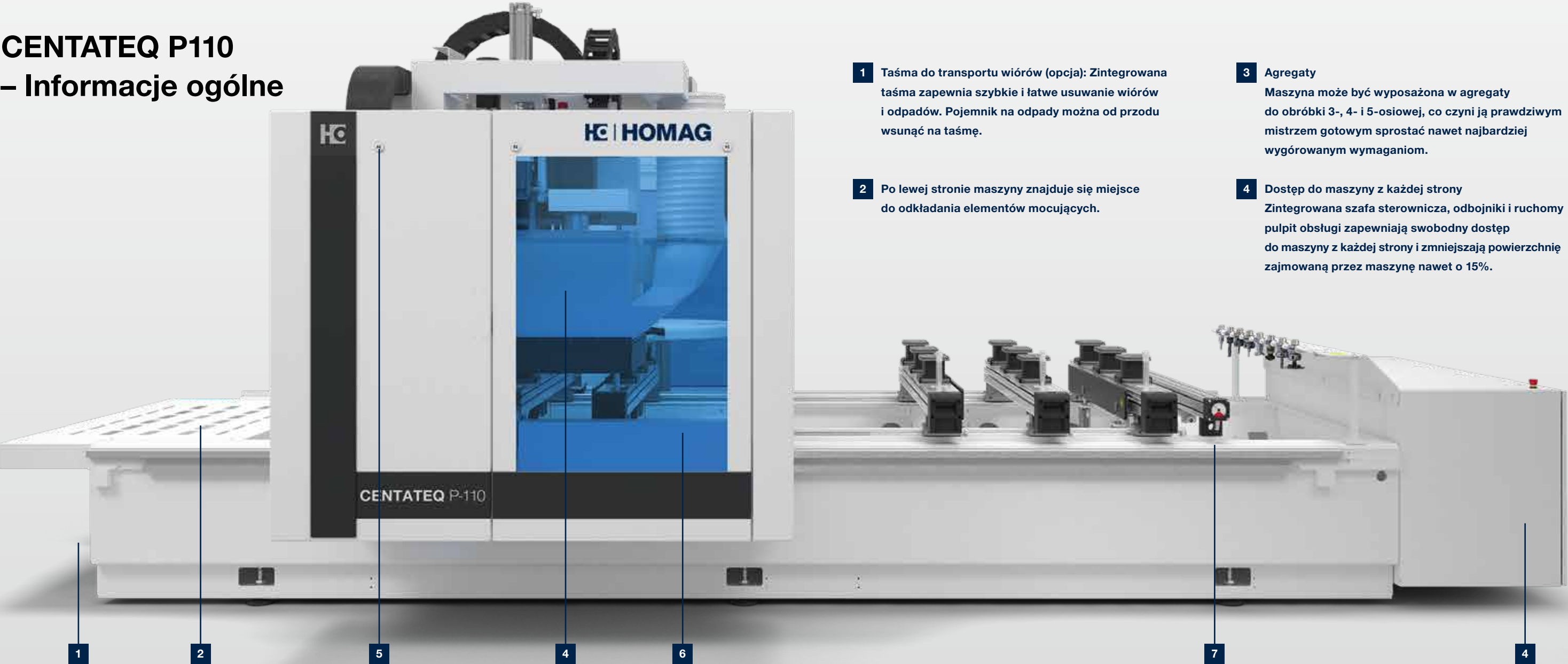
YOUR SOLUTION

SPIS TREŚCI

06	Informacje ogólne
08	Modele
10	Wolna przestrzeń z każdej strony
11	Opcja: Pakiet "Komfort"
12	Jakość
14	Przykładowe rodzaje obróbki
16	Technologia wiercenia HOMAG
18	Wrzeciona frezarskie
20	Systemy do wymiany narzędzi
22	Agregaty
24	Stół konsolowy
28	Stół rastrowy
32	Oprogramowanie
36	Aplikacje i asystenci cyfrowi
38	Life Cycle Services
40	Przegląd Dostępne konfiguracje
42	Dane techniczne

CENTATEQ P110

– Informacje ogólne



1 Taśma do transportu wiórów (opcja): Zintegrowana taśma zapewnia szybkie i łatwe usuwanie wiórów i odpadów. Pojemnik na odpady można od przodu wsunąć na taśmę.

2 Po lewej stronie maszyny znajduje się miejsce do odkładania elementów mocujących.

3 Agregaty
Maszyna może być wyposażona w agregaty do obróbki 3-, 4- i 5-osiowej, co czyni ją prawdziwym mistrzem gotowym sprostać nawet najbardziej wymagającym.

4 Dostęp do maszyny z każdej strony
Zintegrowana szafa sterownicza, odbojniki i ruchomy pulpit obsługi zapewniają swobodny dostęp do maszyny z każdej strony i zmniejszają powierzchnię zajmowaną przez maszynę nawet o 15%.

CENTATEQ P-110

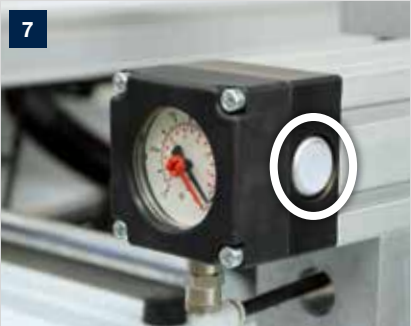
- technologia 3-osiowa
- technologia 4-osiowa
- technologia 5-osiowa



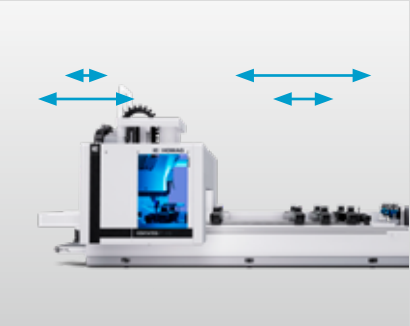
Pakiet komfort (opcja) – podświetlane przyciski umieszczone bezpośrednio w obudowie maszyny gwarantują jej łatwą obsługę i komfortowe sterowanie takimi funkcjami, jak rozpoczęcie programu, praca, przerwanie i kontynuowanie programu, a także podnoszenie i opuszczanie pokrywy odciągu.



Maksymalny podgląd pracy maszyny umożliwia duże okno znajdujące się w obudowie, gwarantujące operatorowi optymalne bezpieczeństwo podczas pracy. Wymianę wiertel i prace serwisowe można wykonywać z przodu maszyny.



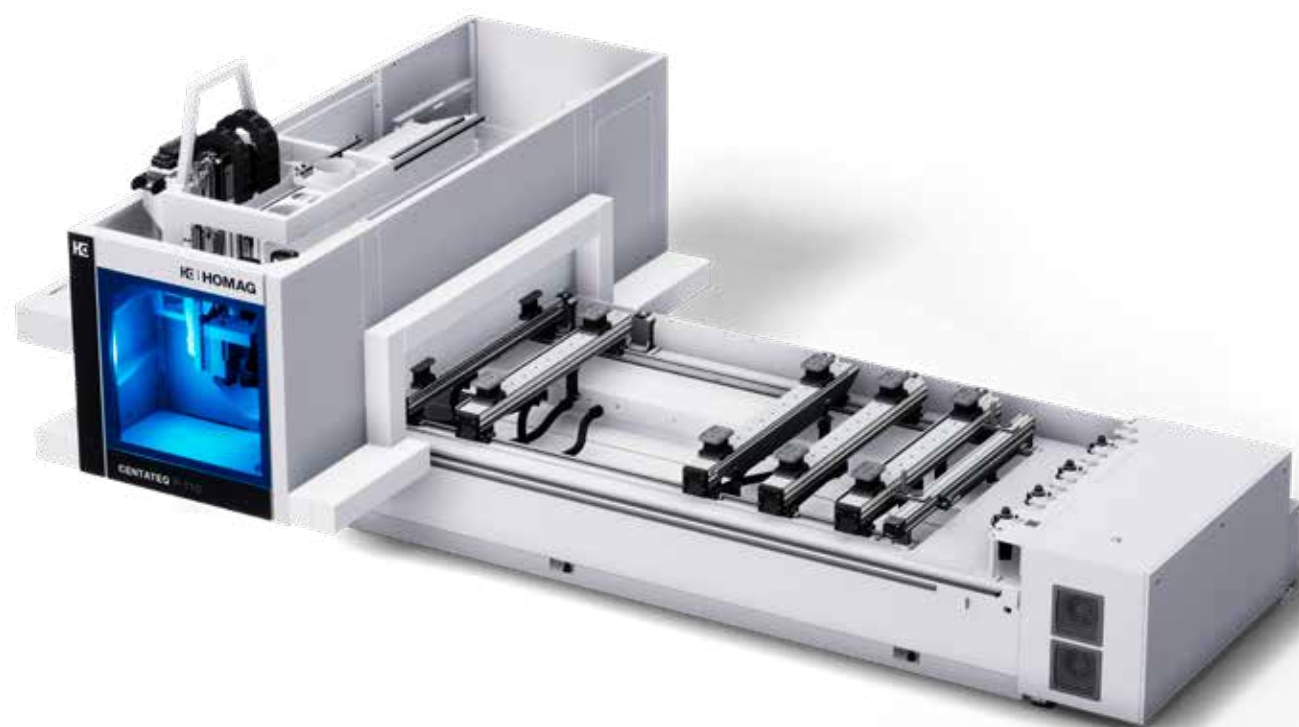
Przyciski do uruchamiania programów – na lewym i na prawym profilu ograniczającym znajduje się przycisk umożliwiający uruchamianie programu obróbczego.



Dynamiczna obróbka wahadłowa bez stałego podziału pola – dzięki niej, gdy z jednej strony maszyny znajduje się długi element, to po drugiej stronie można także ułożyć element krótszy.



Inteligentne wsparcie i konserwacja za pośrednictwem ekranu dotykowego oraz wyświetlanie aktualnego statusu maszyny na urządzeniach elektronicznych



Model 4-osiowy

Konfiguracja 4-osiowa ze stołem konsolowym i obszarem roboczym 3100 mm w kierunku X z zabezpieczeniem w postaci odbojników

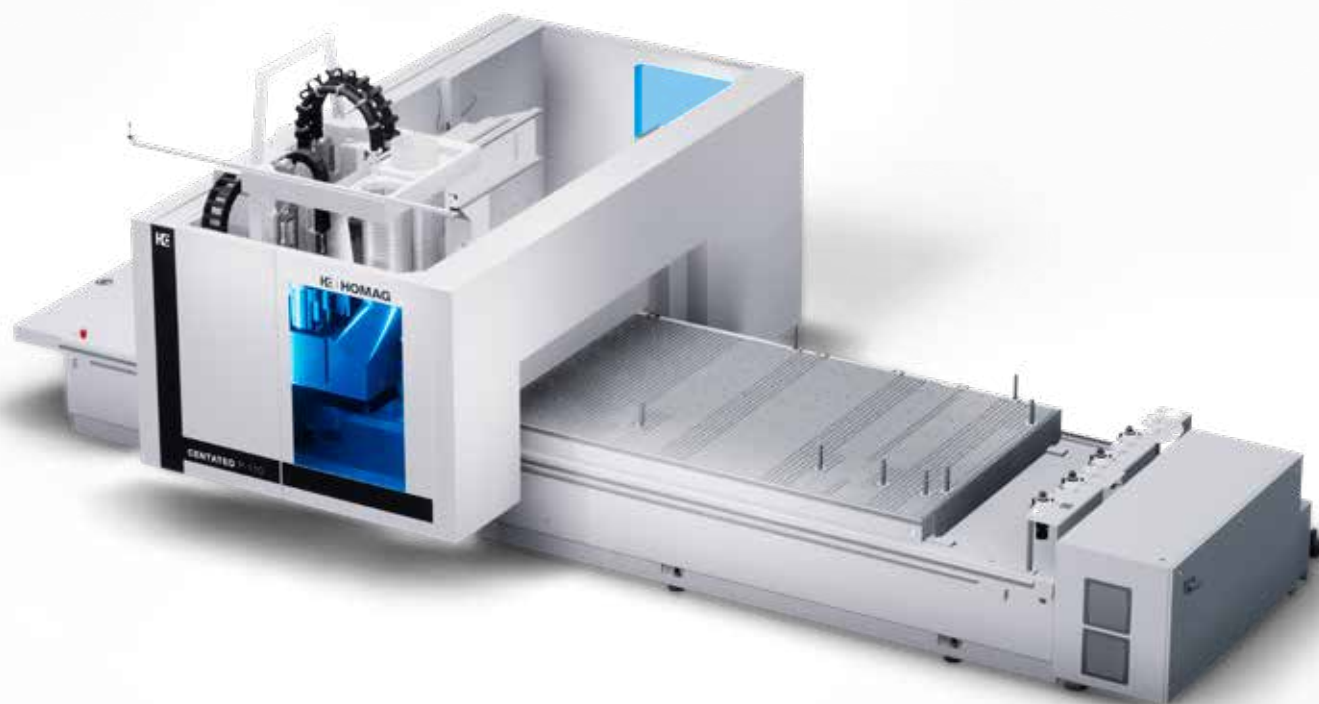


Model 5-osiowy

Konfiguracja 5-osiowa ze stołem konsolowym i obszarem roboczym 3100 mm w kierunku X z zabezpieczeniem w postaci odbojników

W serii CENTATEQ P-110 każdy znajdzie dla siebie idealny model...

Nasze rozwiązania są tak różnorodne, jak współczesne wymagania rynkowe. Aby sprostać oczekiwaniom klientów oferujemy aż 4 modele z możliwością indywidualnej konfiguracji. Szeroki wybór stołów, konfiguracji i zabezpieczeń sprawi, że każdy znajdzie dla siebie odpowiednie rozwiązanie.



Model 5-osiowy ze stołem rastrowym

Konfiguracja 5-osiowa z aluminiowym stołem rastrowym i obszarem roboczym 4200 mm w kierunku X z zabezpieczeniem w postaci odbojników



Model 5-osiowy – wariant „Slim”

Jest to konfiguracja 5-osiowa ze stołem konsolowym i obszarem roboczym 3100 mm w kierunku X i ze zmniejszoną głębokością maszyny. Zabezpieczenie w postaci odbojników z pionowym elementem dodatkowym powoduje zmniejszenie odległości od ściany.

Dostęp do maszyny z każdej strony

Kompaktowa budowa maszyny sprawia, że zaoszczędzisz aż 15% powierzchni. Dodatkowo dzięki zastosowaniu odbojników nie ma konieczności montowania płotków zabezpieczających, co gwarantuje łatwy dostęp do maszyny z każdej strony.



UPS (podtrzymanie zasilania) (opcja)

- chroni komputer przed uszkodzeniami w wyniku zakłóceń w sieci oraz w przypadku przeciążenia i spadku



Klimatyzator (opcja)

- klimatyzowana szafa sterownicza



ecoPlus – funkcja energooszczędna

- łatwa aktywacja trybu stand-by
- wyłączanie pompy próżniowej (oszczędność energii elektrycznej do 12%)
- redukcja zużycia sprężonego powietrza (oszczędność energii elektrycznej do 6%)

Opcja: Pakiet "Komfort"

Dzięki pakietowi „Komfort” funkcje takie, jak uruchomienie programu obróbczego, zatrzymanie programu obróbczego, przejazd maszyny bez elementów (tzw. bieg jałowy) oraz ustawianie pokrywy odciągu można uruchamiać za pomocą przycisków znajdujących się bezpośrednio w obudowie maszyny. Kolejnym udogodnieniem jest laser ze skanerem umieszczony w obszarze roboczym od strony operatora i przemieszczający się wraz z osłoną zabezpieczającą maszyny. Jeśli wykryje on obecność osób w obszarze przejazdu maszyny, to maszyna przestaje pracować jeszcze zanim ta osoba dotknie odbojnika bezpieczeństwa. Aby kontynuować obróbkę należy jedynie wcisnąć przycisk na obudowie maszyny.



- szafa sterownicza zintegrowana w maszynie
- odbojniki zabezpieczające zamiast mat kontaktowych i płotków zabezpieczających
- ruchomy pulpit obsługi z możliwością dowolnego ustawienia



- optymalne wykorzystanie dostępnej przestrzeni
- różne możliwości ustawienia
- dostęp do maszyny z każdej strony umożliwiający jej łatwe czyszczenie i konserwację



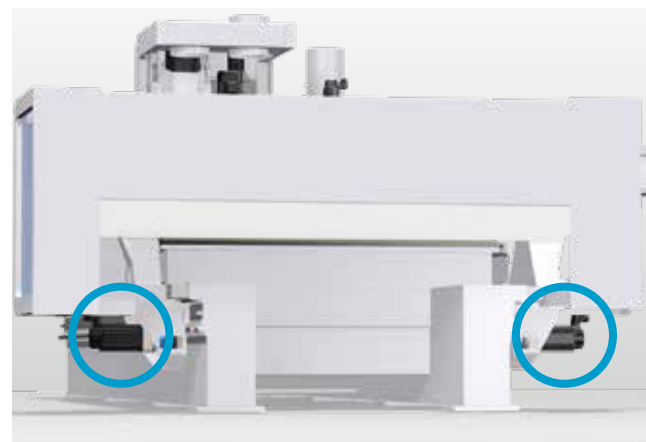
System prowadnic liniowych: Wytrzymałe, zamknięte w specjalnych osłonach prowadnice liniowe zabezpieczają materiał przed pyłem i zabrudzeniami, gwarantując najwyższą jakość obróbki.

W trosce o lepsze jutro już dziś stawiamy na wysoką jakość

Wysokie standardy: Aby uzyskać jak najwyższą wydajność niezbędne są solidne podstawy. Mając tego świadomość, stawiamy na sprawdzone i najwyższej jakości komponenty, dzięki czemu Twoja maszyna już w wersji podstawowej będzie zachwycać niezwykle bogatym wyposażeniem.



Taśma do transportu wiórów (opcja): Zintegrowana, szeroka taśma zapewnia szybkie i łatwe usuwanie wiórów i reszt poprodukcyjnych.



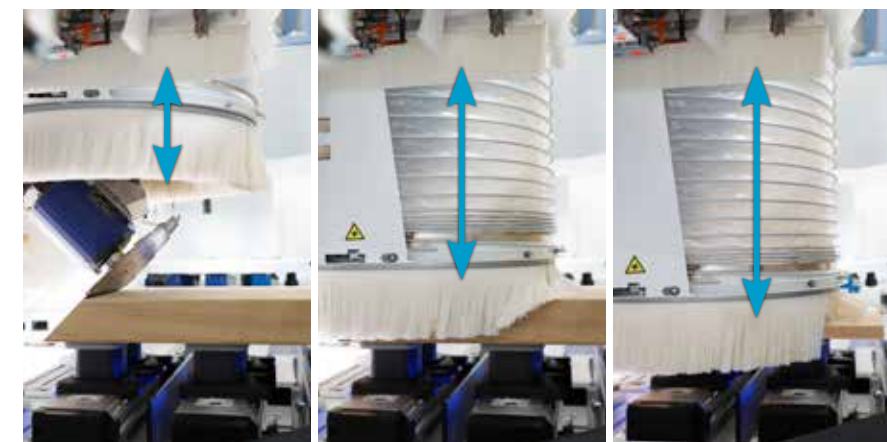
Synchroniczne napędy: 2 zsynchronizowane serwonapędy w osi X gwarantują najwyższą precyzję obróbki.

Efektywność energetyczna

Zoptymalizowane zbieranie i odprowadzanie wiórów w przypadku niskiej mocy przyłączeniowej zapewnia efektywny odciąg, a przełączanie wszystkich urządzeń elektrycznych w tryb gotowości (stand-by) za pomocą przycisku lub automatycznie po upływie ustawionego czasu, gwarantuje mniejsze zużycie prądu. Dodatkowo zoptymalizowane komponenty pneumatyczne zapewniają mniejsze zużycie sprężonego powietrza.

Sterowanie odciągami

Centralny króciec odciągu; Sterowanie zasuwą umożliwia odciąg tylko z aktywnej jednostki obróbczej.



Zawsze we właściwym miejscu

Optymalne zbieranie i odprowadzanie wiórów w przypadku niskiej mocy przyłączeniowej zapewnia efektywny odciąg. Wyposażona w regulację stopniową lub opcjonalnie bezstopniową pokrywa odciągu automatycznie dopasowuje się do grubości obrabianego elementu.



System próżniowy niewymagający częstej konserwacji

Niewymagające częstej konserwacji pompy próżniowe zapewniają niezmiennie wysoką skuteczność odciągu. Automatyczne (lub ręczne) włączanie i wyłączanie pomp powoduje, że próżnia wytwarzana jest w zależności od zapotrzebowania.



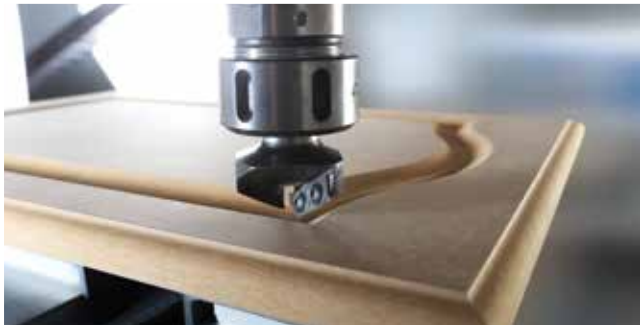
ecoPlus – funkcja energooszczędna

- łatwa aktywacja trybu stand-by
- wyłączenie pompy próżniowej (oszczędność energii elektrycznej do 12%)
- redukcja zużycia sprężonego powietrza (oszczędność energii elektrycznej do 6%)

Wszystko, czego potrzebujesz

Decydując się na zakup naszej maszyny możesz mieć pewność, że otrzymasz wysoce wydajne centrum obróbcze o szerokim spektrum możliwości, gdyż każda z naszych maszyn to kompleksowy system gwarantujący nie tylko maksimum wydajności, lecz również dużą swobodę w produkcji.

Obróbka 3- i 4-osiowa na naszym centrum obróbczym – przykłady zastosowania



profilowanie frontów meblowych



frezowanie kieszeni pod zamki



cięcie pod kątem

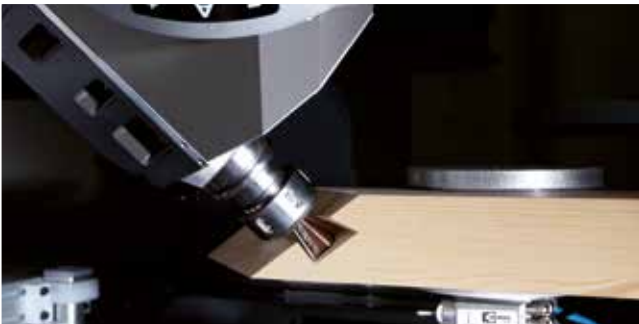


frezowanie otworów pod okucia połączeniowe

Obróbka 5-osiowa na naszym centrum obróbczym – przykłady zastosowania



cięcie kulawki na elementach ramiakowych



frezowanie połączeń na jaskółczy ogon na belkach pionowych i konstrukcjach ramiakowych



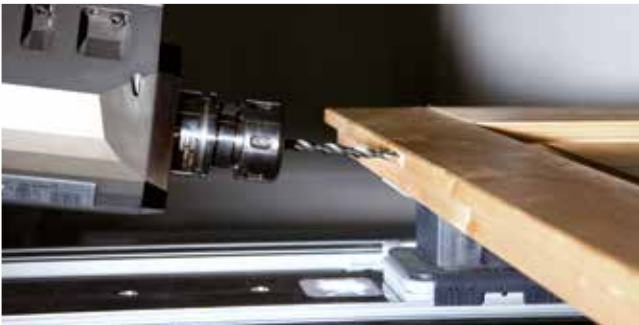
frezowanie faza blatów stołowych



frezowanie wpustów na szynę



frezowanie kieszeni pod zamki



wiercenie otworów pod zawiasy czopowe



precyzyjne cięcie pod kątem

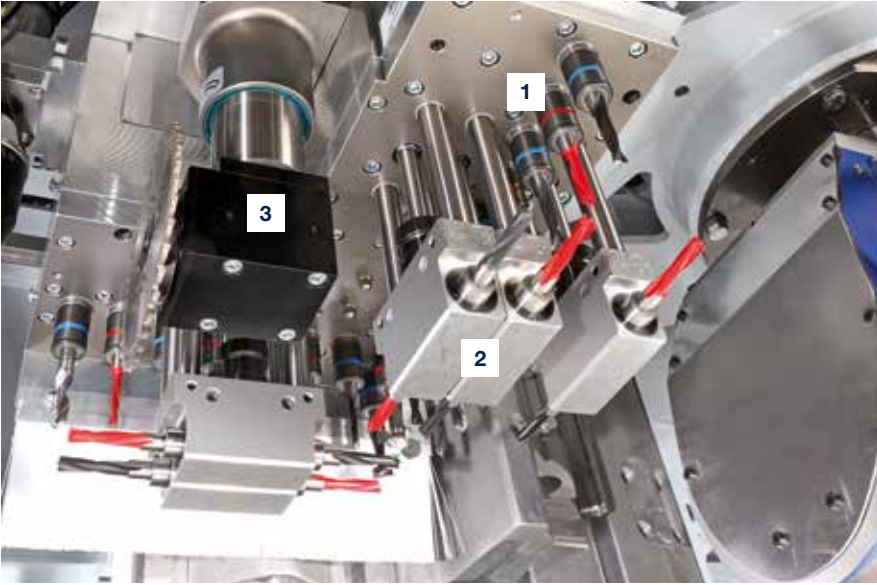


frezowanie otworów pod tralki

Technologia wiercenia HOMAG: najlepsza z najlepszych

Agregaty i głowice wiertarskie typu High-Speed, zacisk wrzeciona i system do szybkiej wymiany narzędzi o długiej żywotności zapewniają precyzyjne wiercenie i szybką pracę

w taktach. Ponadto wszystkie dostępne opcje dodatkowe sprawiają, że spektrum zastosowań naszych maszyn jest jeszcze szersze.

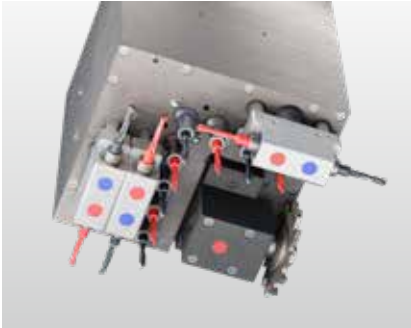


- 1

pionowe wrzeciona wiertarskie
- 2

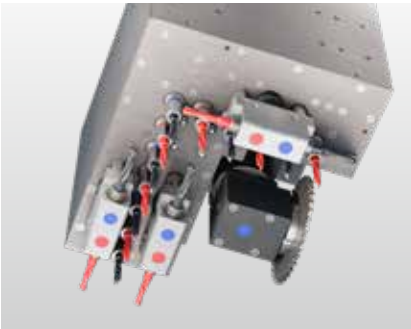
poziome wrzeciona wiertarskie
- 3

piła nutująca



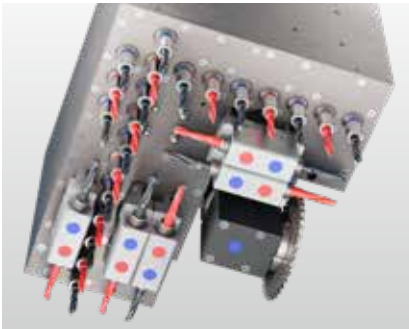
Głowica wiertarska V8/H4X2Y

- 14 wrzecion wiertarskich [High-Speed 7500]
- 8 pionowych wrzecion wiertarskich
- 4 poziome wrzeciona wiertarskie w osi X
- 2 poziome wrzeciona wiertarskie w osi Y
- piła nutująca Ø 125 mm (0°)



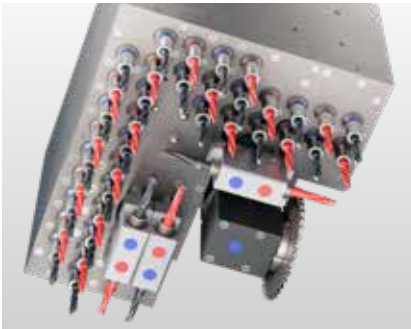
Głowica wiertarska V12/H4X2Y

- 18 wrzecion wiertarskich [High-Speed 7500]
- 12 pionowych wrzecion wiertarskich
- 4 poziome wrzeciona wiertarskie w osi X
- 2 poziome wrzeciona wiertarskie w osi Y
- piła nutująca Ø 125 mm (0° / 90°)



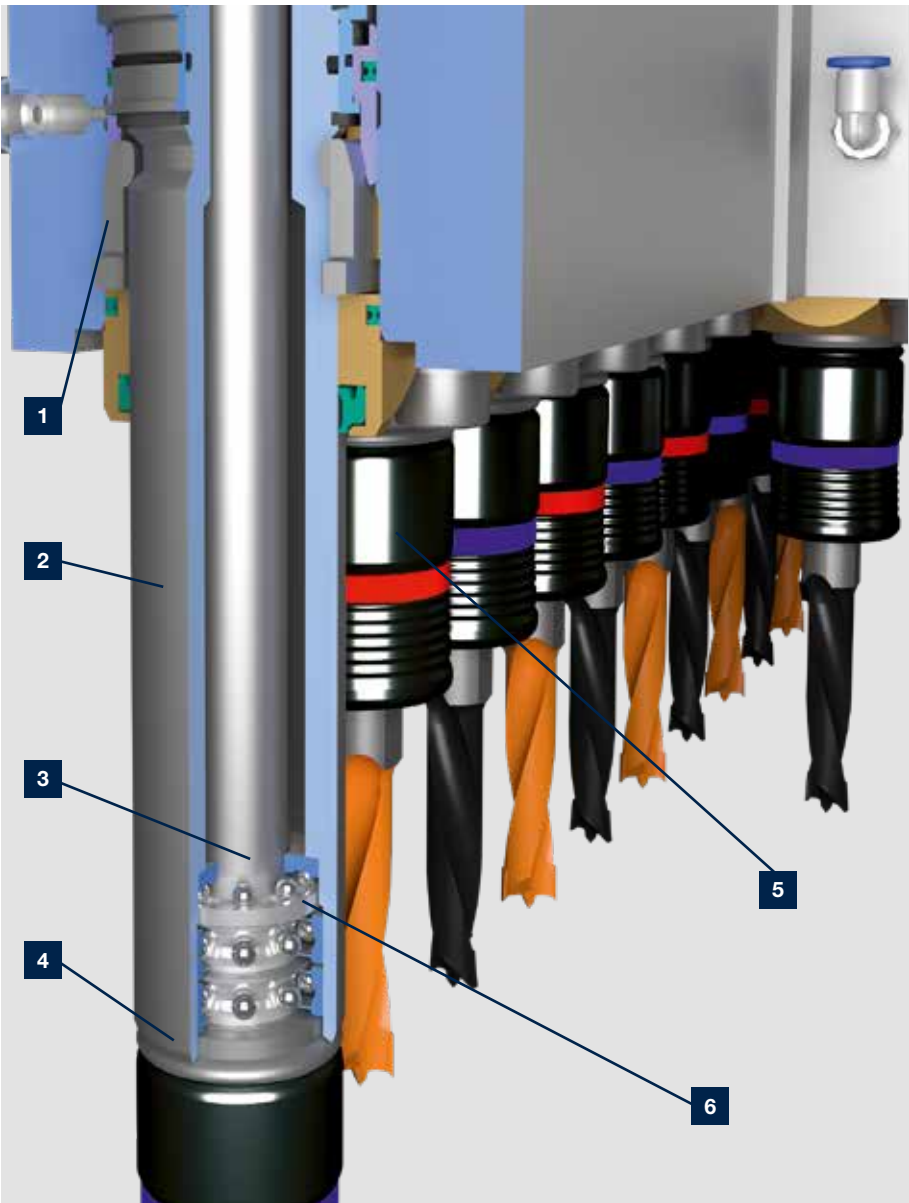
Głowica wiertarska V21/H6X4Y

- 31 wrzecion wiertarskich [High-Speed 7500]
- 21 pionowych wrzecion wiertarskich
- 6 poziome wrzeciona wiertarskie w osi X
- 4 poziome wrzeciona wiertarskie w osi Y
- piła nutująca Ø 125 mm (0° / 90°)



Głowica wiertarska V36/H4X2Y

- 42 wrzeciona wiertarskie [High-Speed 7500]
- 36 pionowych wrzecion wiertarskich
- 4 poziome wrzeciona wiertarskie w osi X
- 2 poziome wrzeciona wiertarskie w osi Y
- piła nutująca Ø 125 mm (0° / 90°)



- 1

blokada wrzeciona gwarantująca uzyskanie dokładnej głębokości wiercenia
- 2

podwójne działanie siłownika – pneumatyczny skok wrzeciona do przodu i do tyłu
- 3

duża średnica tulei oraz mały i stały odstęp wiertła od łożyska gwarantują stabilną i precyzyjną obróbkę
- 4

wysunięta tuleja zabezpiecza dodatkowo wrzeciono wiertarskie
- 5

system szybkiej wymiany wiertel bez użycia narzędzi alternatywnie: system Weldon do wymiany wiertel
- 6

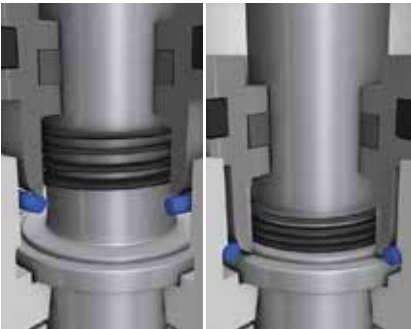
oddzielne łożyskowanie osiowe do przeniesienia sił (oporów) wiercenia



System wymiany Weldon do wymiany wiertel przy użyciu narzędzi



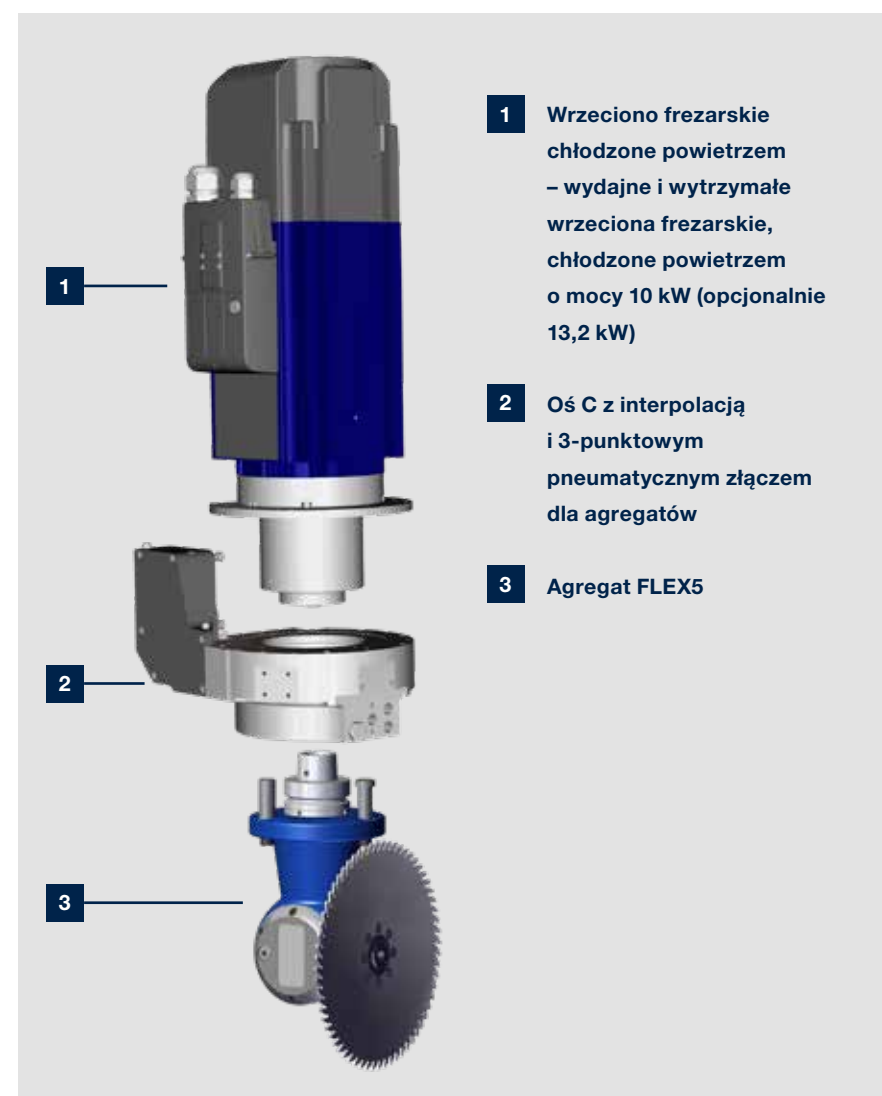
System szybkiej wymiany wiertel bez użycia narzędzi w celu skrócenia czasu przezbrajania



Automatyczna blokada wrzeciona – ten system gwarantuje dokładną głębokość wiercenia – niezależnie od rodzaju materiału. Prędkość obrotowa 1500–7500 obr./min dobrze sprawdzi się w przypadku dużych prędkości posuwu lub krótkich taktów wiercenia.

Technologia wrzeciona głównego

Dzięki naszym wrzecionom głównym wyznaczamy standardy, zwiększając przy tym elastyczność i wydajność naszych maszyn. Wyjątkowymi elementami naszych rozwiązań są czujniki drgań, które pomagają uniknąć uszkodzeń wrzecion frezarskich oraz technologia 5-osiowa. Skorzystaj z naszej oferty i wybierz wrzeciono dopasowane do aktualnego i przyszłego asortymentu Twoich produktów.



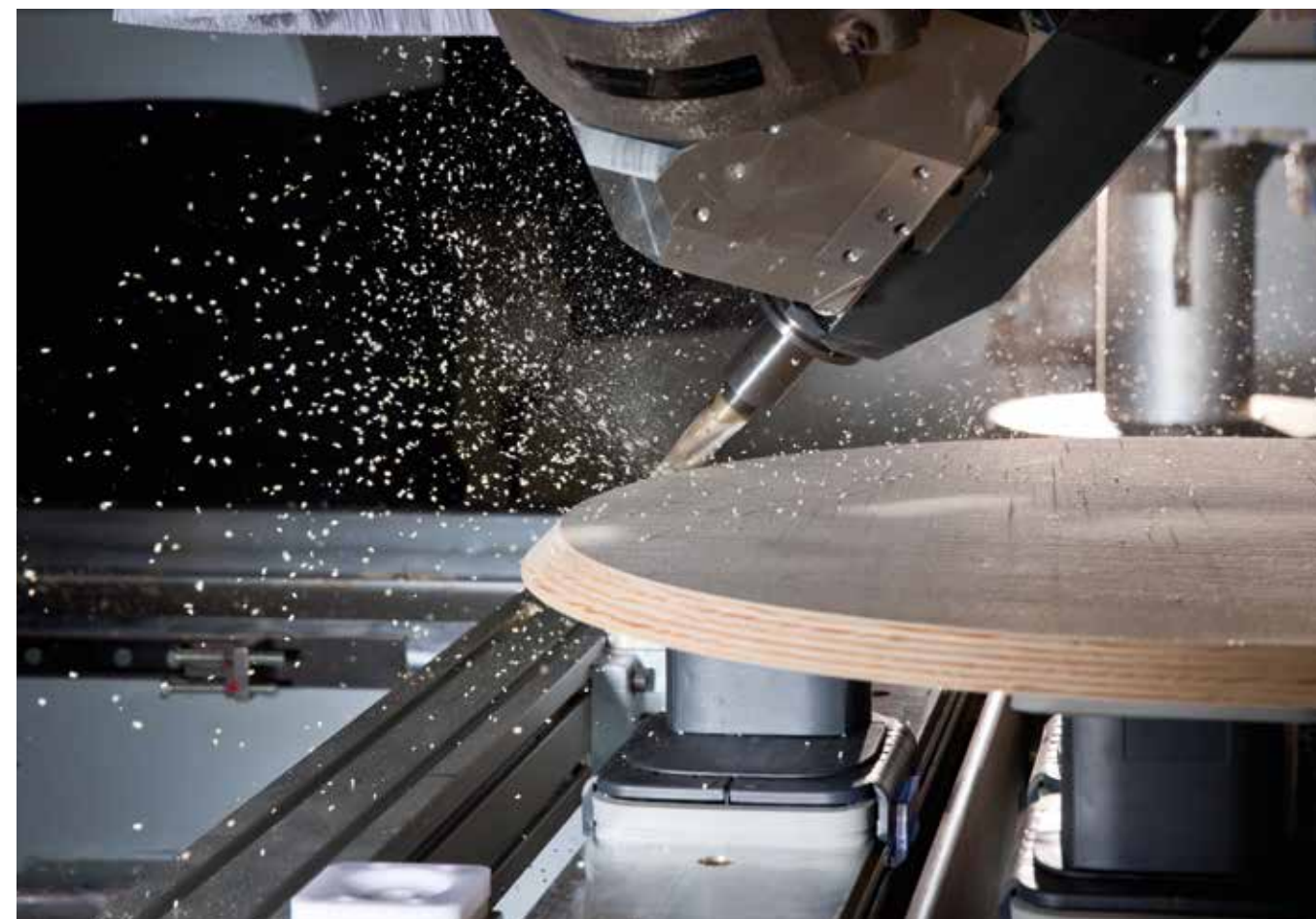
Czujnik wrzeciona

Wrzeciono frezarskie z łożyskowaniem hybrydowym zapewniają długą żywotność. Dodatkowy (dostępny opcjonalnie) czujnik drgań wykrywa niewyważenie narzędzi i chroni wrzeciono przed przeciążeniem np. na skutek zbyt dużej prędkości posuwu.



Cięcie, frezowanie, wiercenie pod każdym kątem – agregat FLEX5 z funkcją automatycznego ustawiania kąta. Ten wyjątkowy agregat przeznaczony do 4-osiowych wrzecion w 90% realizuje także obróbkę 5-osiową.

4-osiowe wrzeciono frezarskie ze złączami do agregatów otwierają niemal nieograniczone możliwości produkcyjne.



Inteligentna głowica DRIVE5CS do obróbki 5-osiowej o kompaktowej budowie to maksimum technologii na niewielkiej powierzchni. Oprócz krótkich czasów obróbki wyróżnia się ona również szerokim wachlarzem zastosowań. Dodatkowo chłodzone cieczą krótkie wrzeciono o mocy 10 kW (opcjonalnie 12 kW) gwarantują precyzyjną obróbkę i dużo miejsca dla narzędzi obróbkowych – jak np. tarcza piły o średnicy 350 mm pod pokrywą.



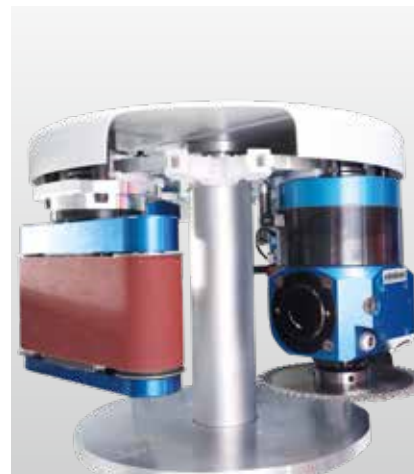
Pneumatyczne złącze – złącze z potrójnym mocowaniem na wszystkich osiach i opcjonalnie na DRIVE5CS umożliwia zastosowanie agregatów z tastowaniem np. do precyzyjnego zaokrąglania od góry i od dołu, niezależnie od tolerancji grubości.

Systemy do wymiany narzędzi – wydajna i elastyczna produkcja

Sprawnie i szybko – odpowiedni magazynek do wymiany narzędzi to podstawa efektywnej obróbki. Nasze posiadające aż do 24 miejsc magazynki umożliwiają błyskawiczną wymianę narzędzi oraz agregatów, w tym także dużych i ciężkich tarcz pił.



Magazynek talerzowy z 14 miejscami na narzędzia, przemieszczający się w osi X



Magazynek talerzowy z 8 miejscami na narzędzia, przemieszczający się w osi X



Magazynek liniowy

- dodatkowy magazynek do wymiany narzędzi z 10 miejscami na narzędzia (opcjonalnie), po lewej stronie łoża maszyny



Magazynek liniowy

- dodatkowy magazynek do wymiany narzędzi umieszczony z boku, z 10 miejscami na narzędzia oraz ze zintegrowanym miejscem do pobierania narzędzi
- jedno z miejsc jest specjalnie przygotowane pod tarczę piły o średnicy 350 mm



Kontrola długości narzędzi (opcjonalnie)

- umożliwia pomiar długości narzędzi trzpieniowych
- po wymianie narzędzia następuje kontrola długości i porównanie wartości z wartościami z bazy danych narzędzi



Miejsce do pobierania narzędzi

- szybkie i bezpieczne podawanie narzędzi do magazynka
- wysoki komfort pracy dzięki czujnikom informującym o dostępności miejsc w magazynku

Opcje

Agregaty do obróbki 4-osiowej

Szeroki wachlarz agregatów gwarancją elastycznej obróbki

Agregaty potrzebne do wykonania poszczególnych kroków obróbkowych są w pełni automatycznie pobierane z magazynka na narzędzia i następnie mocowane we wrzecionie głównym. Można je wychylać w osi C w zakresie od 0 do 360° – co sprawia, że możliwości zastosowań tych agregatów są niezwykle szerokie.



High Performance
– struganie*



Wiercenie/cięcie, wychylanie*,
(0°–90°)



High Performance
– wiercenie/cięcie/frezowanie*, 2 wrzeciona



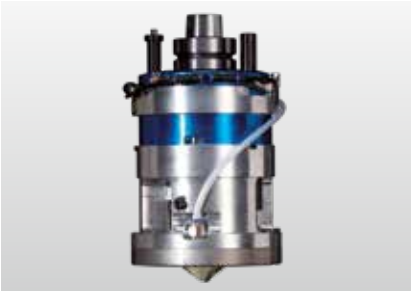
Wiercenie/frezowanie*,
4 wrzeciona



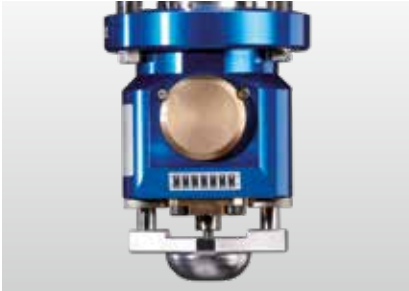
Frezowanie kieszeni pod zamki*,
2 wrzeciona



Rozszerzenie do FLEX5 (variant 4-osiowy) obejmujące złącze FLEX5 i agregat FLEX5



Agregat frezarski z pierścieniem tastującym*



Agregat wycinający*



Taśmowy agregat szlifierski

*maksymalne długości i średnice narzędzi można znaleźć w odpowiednich kartach charakterystyki



Wiele agregatów jest dostępnych opcjonalnie w wersji High Performance, co gwarantuje optymalne smarowanie elementów głowicy w przypadku długiej obróbki.

Czysto i szybko: – czyli stół konsolowy

Klasyk z jednoobiegowym systemem próżniowym
Płynnie pozycjonowane ssawki podciśnieniowe gwarantują dużo przestrzeni dla narzędzi obróbczych oraz reszt poprodukcyjnych. Ich dokładne pozycjonowanie zapewniają

już w standardzie specjalne taśmy z podziałką oraz dostępne w wyposażeniu dodatkowe laser i system pozycjonowania LED.



Taśma z podziałką umożliwia szybkie i wygodne pozycjonowanie ssawek.

System pozycjonowania LED (opcja): Diody LED wskazują operatorowi dokładne pozycje oraz wielkość ssawek i konsol, co gwarantuje aż o 70% szybsze pozycjonowanie. ➔ do 70% szybsze ustawianie



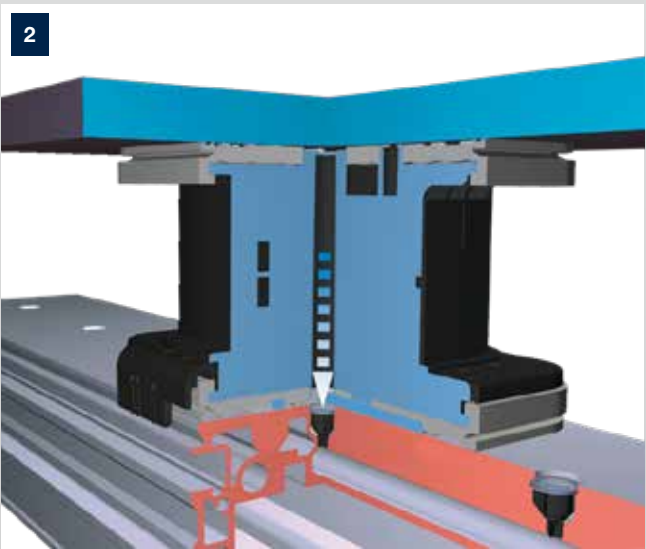
LASER do pozycjonowania (opcjonalnie): Za pomocą wiązki promieni laser wskazuje dokładne pozycje ssawek. Aby ułatwić pozycjonowanie elementów krzywoliniowych laser może także wyświetlać kontury elementu.



Projekcja laserowa elementów mocujących i konturu elementu w celu optymalnego wykorzystania materiału i ułatwienia układania elementów surowych, których nie da się wyrównać przy ogranicznikach



Miejsce do odkładania ssawek podciśnieniowych – z boku w maszynie znajduje się specjalne miejsce do odkładania ssawek podciśnieniowych gwarantujące szybki i wygodny dostęp do ssawek.



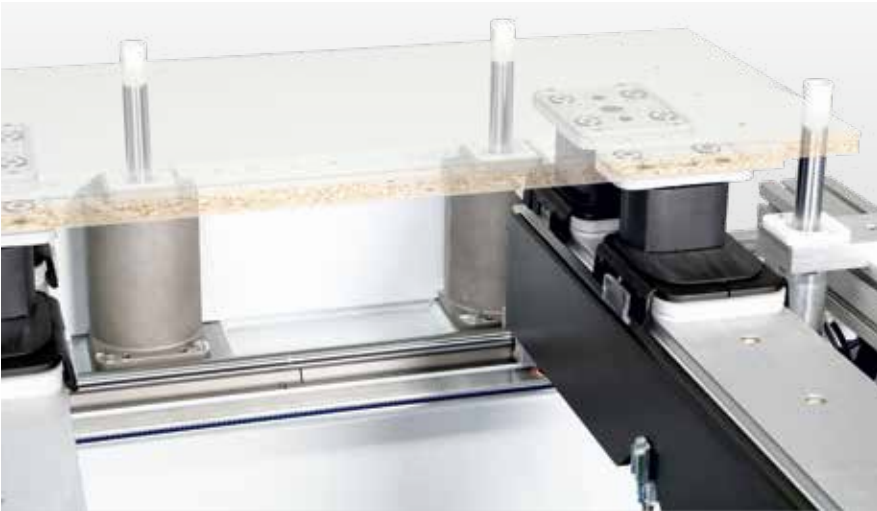
W przypadku jednoobiegowego systemu próżniowego stosowane są ssawki o wysokości 100 mm. Wywarzane podciśnienie mocuje jednocześnie element i ssawkę. Ssawki podciśnieniowe są pokryte gumą, co gwarantuje maksymalne rozłożenie siły ssania. Podwójne uszczelnienie ssawek od spodu umożliwia ich płynne pozycjonowanie na konsoli.

Precyzyjna i bezpieczna obróbka ze stołem konsolowym

Dzięki systemowi zaworów elektromagnetycznych można w wybranym miejscu na konsoli umieszczać dowolną liczbę ssawek oraz innych elementów mocujących. Precyzyjne układanie oraz pozycjonowanie elementów zapewniają zoptymalizowane ograniczniki i wsporniki.



Wsporniki do układania elementów
Te wytrzymałe wsporniki z dwoma pneumatycznymi cylindrami przeznaczone są specjalnie do układania ciężkich elementów. Liniowy ruch wsporników gwarantuje bezpieczne układanie elementów – niezależnie od tego, czy obróbka wykonywana jest przy przednich czy tylnych ogranicznikach.



System ograniczników (z tyłu, z przodu, z boku) składa się z pneumatycznie opuszczanych masywnych kołków bazujących z kontrolą położenia krańcowego.

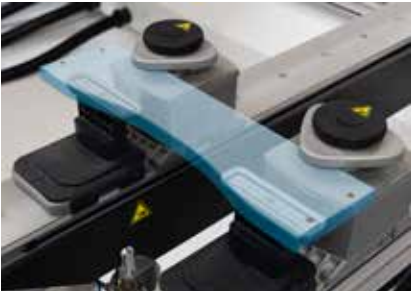
Kontrola położenia krańcowego: Funkcja elektronicznej kontroli położenia krańcowego powoduje zwiększenie bezpieczeństwa w obszarze wszystkich kołków bazujących.

Ograniczniki do wystającej warstwy pokrywającej (opcjonalnie): Te dostępne opcjonalnie ograniczniki znacznie ułatwiają pozycjonowanie materiału z wystającą warstwą pokrywającą (np. z okleiny).

Elementy mocujące PowerClamp
– przeznaczone np. do 6-stronnej obróbki elementów z drewna litego (opuszczana płyta podstawowa)



Mechanizm zaciskowy – umożliwia szybkie i pewne mocowanie pionowych słupków i kantówek.



System zacisków przeznaczony do mocowania np. elementów wąskich i ramiakowych



Moduł płyty podstawowej do nakładania na konsolę jako podstawa do mocowań niestandardowych

- 1

łatwa regulacja bocznych ograniczników
- 2

przyłącze próżniowe do szablonów
- 3

pneumatyczne złącze z 2-stopniową regulacją dla dwóch rzędów mocowań (opcjonalnie)



Stół rastrowy do wszechstronnego zastosowania

Aluminiowy rowkowany stół rastrowy umożliwia mocowanie elementów mocujących oraz elementów obrabianych również podczas dużych sił skrawania. Konstrukcja stołu umożliwia przenoszenie podciśnienia optymalizuje rozkład podciśnienia ograniczając tym samym straty ciśnienia

i eliminując konieczność wykonywania dodatkowych instalacji. Dzięki możliwości zastosowania różnych elementów mocujących o różnych wysokościach mocowania stół rastrowy nadaje się także do pracy z agregatami.



Przyłącza próżniowe 1" z mechanizmem szybkiego otwierania za pomocą klucza do szafy sterowniczej, otwory próżniowe z gwintem drobnozwojnym do montażu elementów mocujących



Kostka z gwintami do zamocowania zacisków w prowadnicy na jaskółczy ogon



Aluminiowy stół rastrowy z trapezowymi wpustami umożliwia elastyczne mocowanie wszystkich rodzajów elementów mocujących

Stół rastrowy

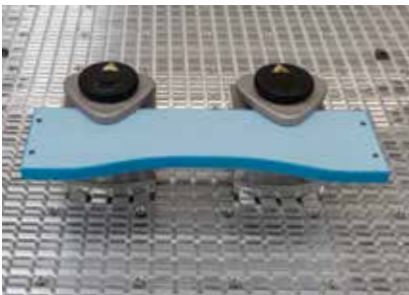
– do nestingu i nie tylko



Ssawki podciśnieniowe
– podciśnieniowe elementy mocujące do montażu w rowkach stołu rastrowego



System Maxi-Flex – płyta podstawowa do ssawek podciśnieniowych z możliwością dowolnego wyposażenia

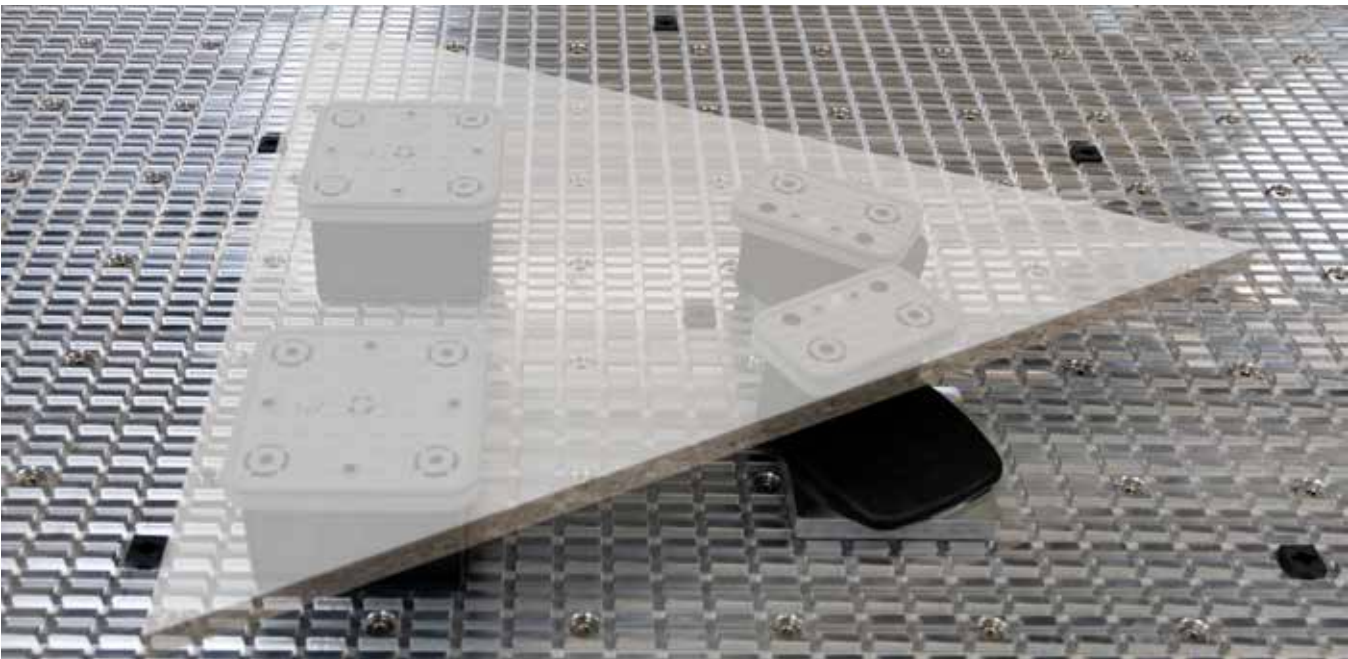
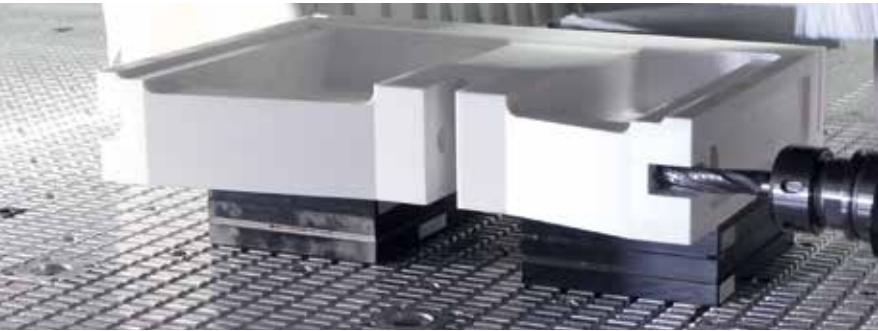


System zacisków – podciśnieniowe elementy mocujące przeznaczone do mocowania listew i kantówek



Montaż specjalnych elementów mocujących – aluminiowy stół rastrowy z przewodnikami na jaskółczy ogon pozwala na precyzyjny montaż specjalnych elementów mocujących

Najróżniejsze warianty ssawek podciśnieniowych montowanych na rozmaitych wysokościach umożliwiają łatwą i szybką obróbkę w poziomie np. drzwi. Dodatkowo podczas obróbki komponentów technicznych i elementów krzywoliniowych można częściowo zrezygnować z szablonów mocujących.

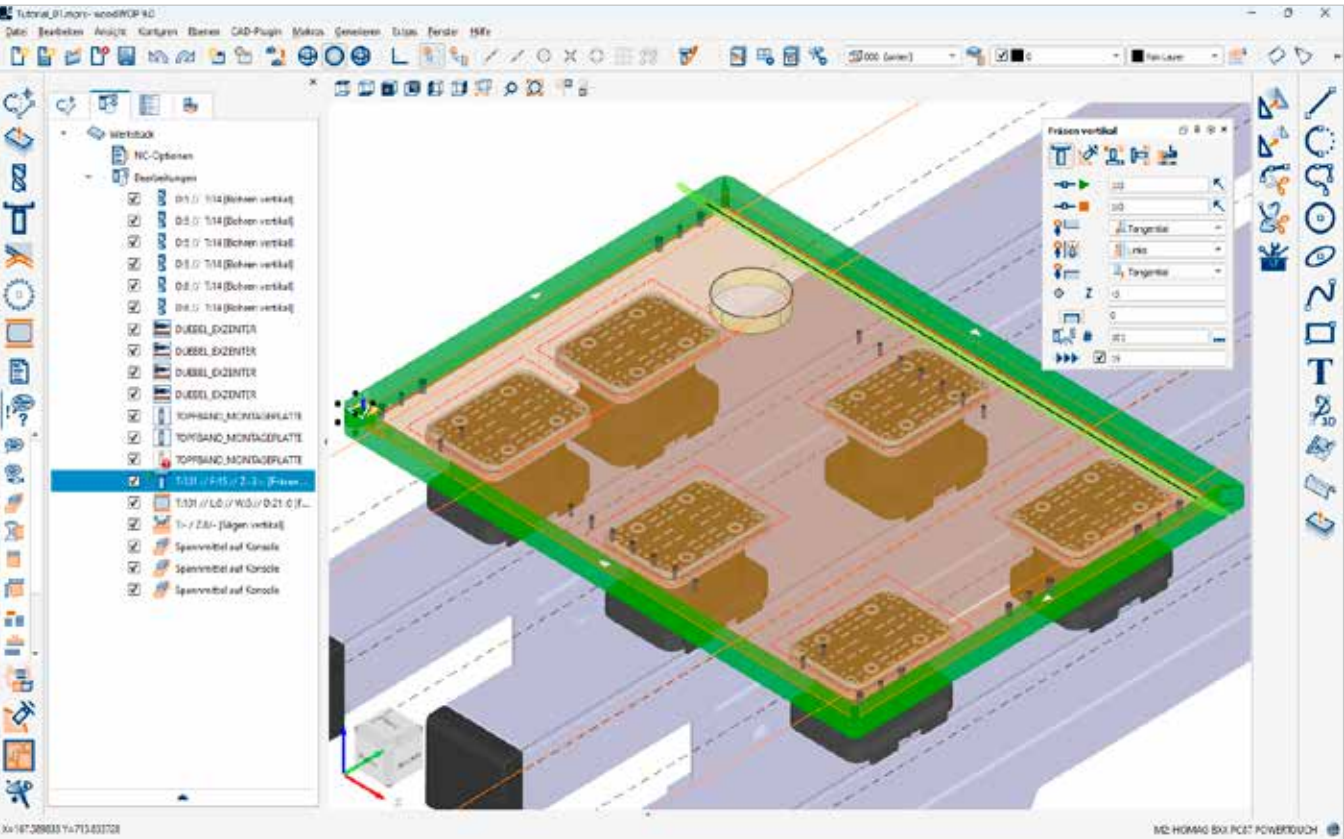


Obróbka w technologii nesting – zoptymalizowany rozkrój płyt i obróbka na powierzchni

Oprogramowanie HOMAG

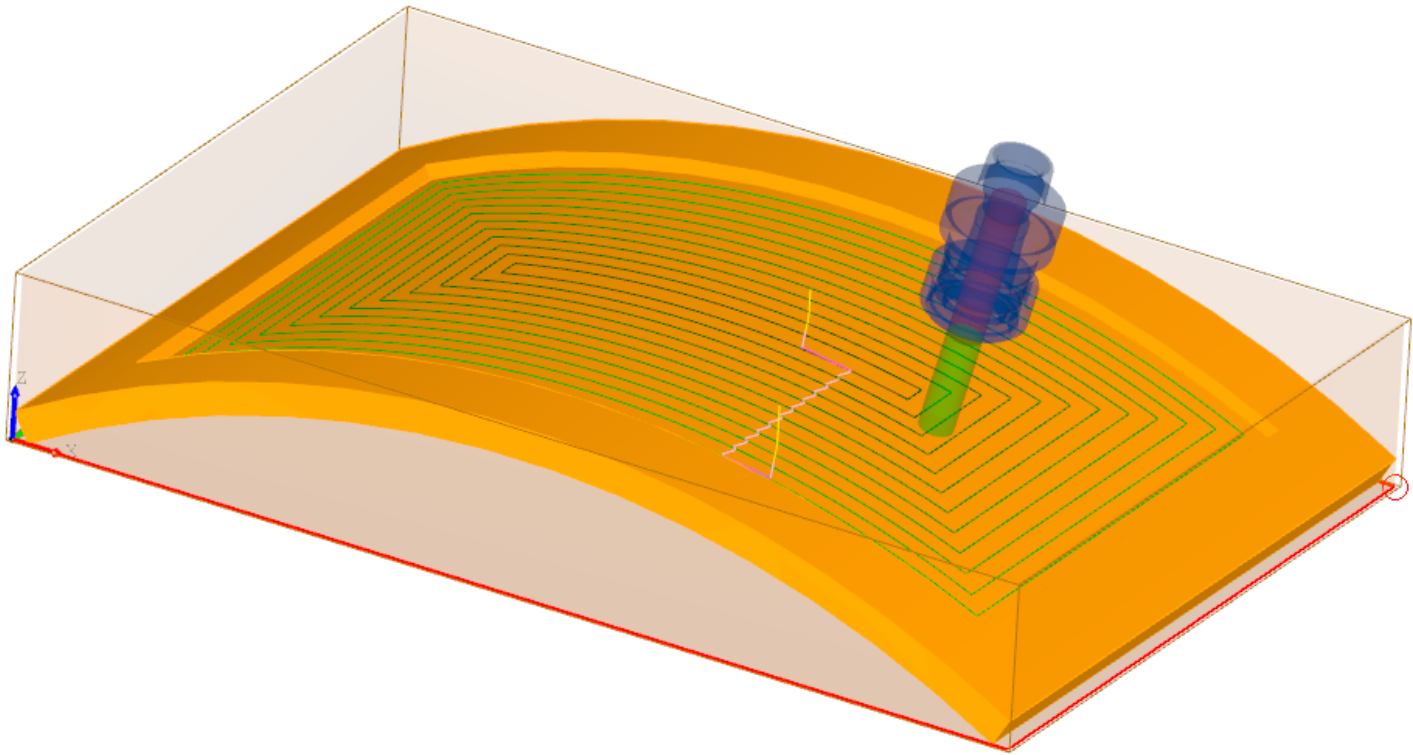
Gwarancja wygodnej i intuicyjnej obsługi

Centra obróbcze to jedno, a dobre oprogramowanie do nich – to drugie. Nasze moduły do oprogramowania i sterowania gwarantują dużą elastyczność i niezawodność podczas obróbki, a złącza do zewnętrznych systemów programowania i konstruowania, a także moduły do kontroli maszyny i monitorowania jej wydajności są dla nas standardem. Sprawdź i przekonaj się, że obsługa naszych maszyn to czysta przyjemność!



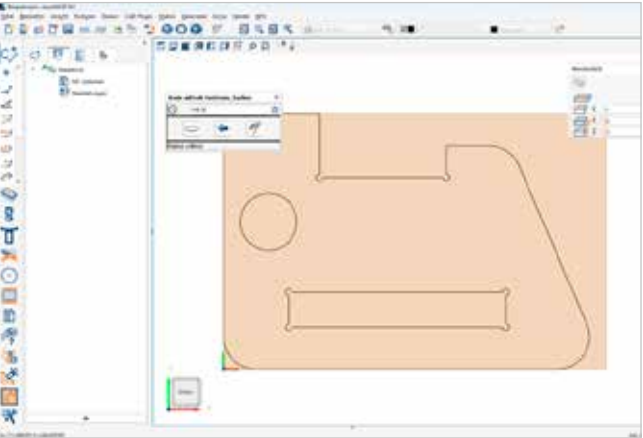
woodWOP – racjonalna obróbka dzięki szybkiemu programowaniu

- łatwa nawigacja umożliwiająca szybką i intuicyjną obsługę
- możliwość zastosowania zmiennych w celu elastycznego programowania
- szybkie tworzenie własnych podprogramów
- większe bezpieczeństwo programowania dzięki prezentacji elementów, elementów mocujących i obróbki w 3D
- wyższy komfort obsługi dzięki możliwości dowolnego ustawiania okien, funkcji widoku wieloekranowego, uniwersalnemu językowi w maskach wprowadzania danych, pomocniczym grafikom i wielu innym funkcjom
- największe internetowe forum poświęcone programowaniu CNC: forum.homag.com



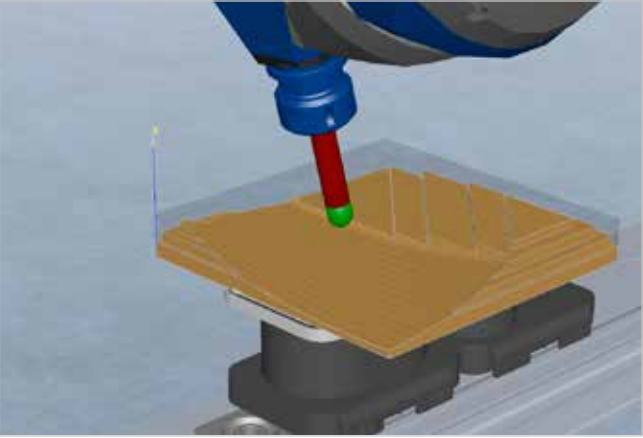
Wtyczka CAM do woodWOP-a

- funkcje CAD/CAM zintegrowane bezpośrednio w woodWOP-ie
- szybkie konstruowanie w 3D za pomocą wtyczki CAD oraz poprzez import modeli 3D
- automatyczne generowanie toru frezowania do obróbki zgrubnej, wyrównywania i formatowania obiektów 3D
- graficzna prezentacja i symulacja toru frezowania i ruchu narzędzia w woodWOP-ie gwarantująca bezpieczną obróbkę



Wtyczka CAD do woodWOP-a

- funkcje CAD zintegrowane bezpośrednio z interfejsem woodWOP-a
- tworzenie własnych rysunków CAD na komputerze maszyny albo na komputerze w biurze
- import obiektów CAD w formatach DXF, IGS, STP, STL



woodMotion – symulacja obróbki w ramach programów

- skrócenie czasu rozruchu maszyny dzięki optymalnemu przygotowaniu programów
- symulacja obróbki 5-osiowej z uwzględnieniem odpadu powstającego podczas zbierania materiału
- wyświetlanie rzeczywistego czasu obróbki i kontrola kolizji między narzędziem a elementami mocującymi
- symulacja na bazie wirtualnego odwzorowania konfiguracji maszyny 1:1 gwarantująca dokładny obraz rzeczywistej obróbki



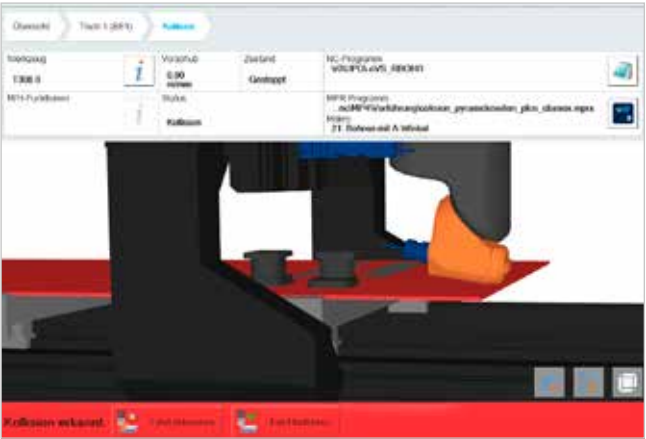
Więcej informacji
znajdziesz na naszej stronie internetowej w katalogu
»Oprogramowanie Grupy HOMAG«



powerTouch PC87 z kompletną obsługą dotykową

- widok w 3D łoża maszyny, konsol, ssawek i elementów
- łatwe obłożenie dzięki funkcji „przeciągnij i upuść”
- zapisywanie i wczytywanie kompletnych symulacji obłożenia
- automatyczna propozycja rozmieszczenia ssawek uwzględniająca wybrane typy ssawek
- ręczne rozmieszczanie elementów mocujących za pomocą funkcji dotykowej z uwzględnieniem wszystkich zakresów ruchu

Mobilny terminal operacyjny z
24-calowym wyświetlaczem Full HD multi-touch można dowolnie przemieszczać. Po lewej lub prawej stronie maszyny lub bezpośrednio przed maszyną w celu cofnięcia – terminal jest zawsze we właściwym miejscu.



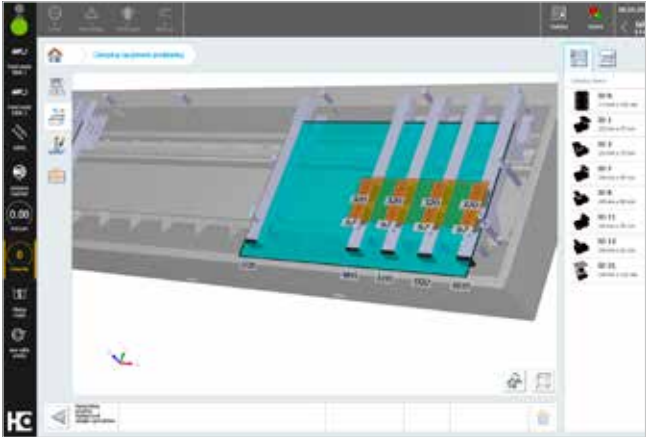
- collisionControl – stała ochrona maszyny**
- kontrola możliwych kolizji między komponentami maszyny a elementami mocującymi podczas obróbki
 - automatyczne zatrzymanie maszyny w przypadku zagrożenia kolizją
 - wyświetlanie sytuacji kolizyjnej z zaznaczeniem elementów kolizyjnych
 - prezentacja maszyny na żywo jako ruchomego modelu 3D



- woodScout – pomoc w Twoim języku**
- opcjonalny system do diagnozy stanu maszyny
 - graficzna prezentacja miejsc zakłóceń w maszynie
 - wyświetlanie jasnych komunikatów o błędach w różnych językach
 - możliwość wprowadzania przyczyn błędów oraz zastosowanych środków zaradczych



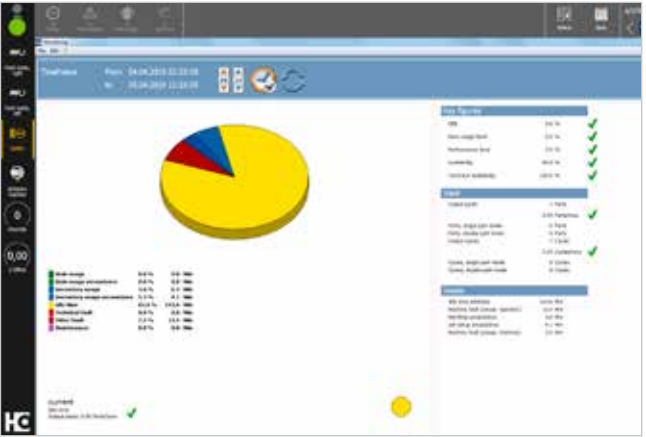
- Obłożenie miejsc**
- w pełni dotykowa obsługa
 - łatwe obłożenie dzięki funkcji „przeciągnij i upuść”
 - podgląd programów woodWOP w widoku miniatur
 - przyporządkowywanie elementów o różnej grubości
 - zapisywanie i wczytywanie kompletnych symulacji obłożenia
 - widok 3D z możliwością obrotu w dowolnym kierunku
 - widok 3D łoża maszyny, konsol, ograniczników, ssawek, elementów mocujących, elementu obrabianego oraz obróbki



- Automatyczna propozycja rozmieszczenia ssawek dla danego elementu albo dla całego stołu**
- propozycja rozmieszczenia ssawek z uwzględnieniem wybranego typu ssawek
 - ślady obróbki jako pomoc przy pozycjonowaniu elementów mocujących
 - ręczne rozmieszczanie elementów mocujących za pomocą funkcji dotykowej z uwzględnieniem wszystkich zakresów ruchu
 - kontrola ssawek już zawartych w programie woodWOP
 - ostrzeżenie o niewłaściwej pozycji ssawek



- Graficzna baza danych narzędzi**
- zwymiarowane grafiki umożliwiające łatwe zarządzanie narzędziami i agregatami
 - prezentacja narzędzi i agregatów w 3D
 - graficzne zbrojenie magazynka na narzędzia za pomocą funkcji „przeciągnij i upuść”



- Rejestr danych maszyny MMR**
- zapisywanie ilości wyprodukowanych elementów oraz rzeczywistych czasów pracy maszyny
 - zintegrowane wskazówki dotyczące planowania i przeprowadzania konserwacji
 - dostępna opcjonalnie wersja Professional umożliwia szczegółowe zestawianie i protokolowanie zarejestrowanych danych

Aplikacje i cyfrowi asystenci

Szybkie i łatwe wsparcie otoczenia maszyn

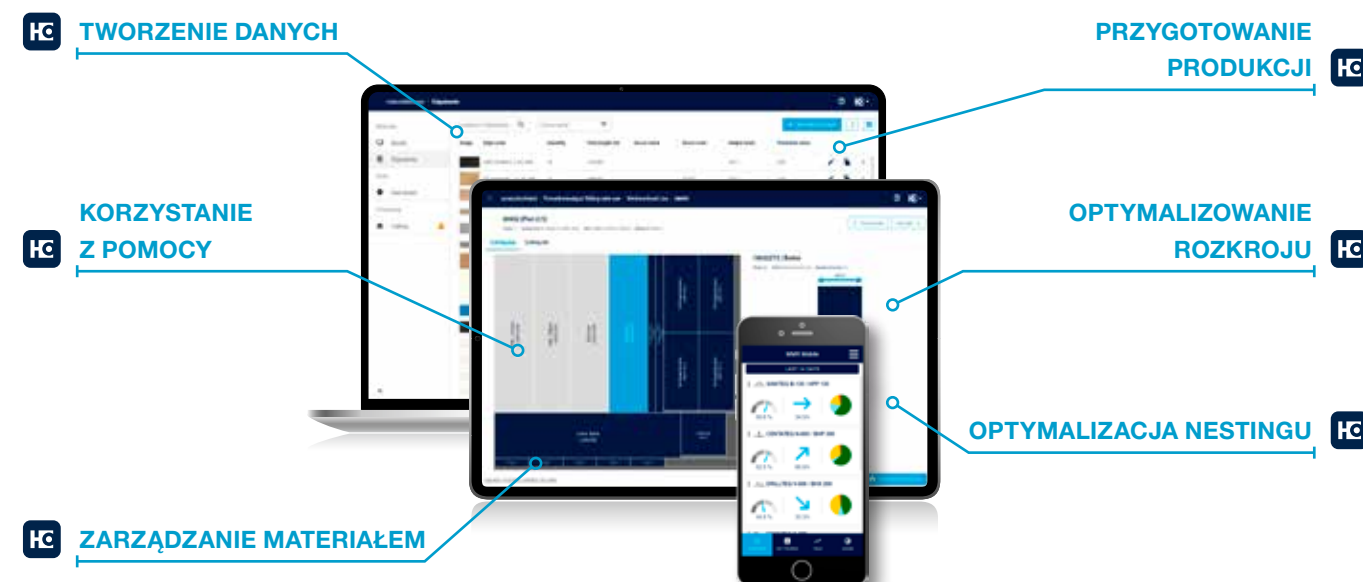
Niektórzy w dalszym ciągu przygotowują plan rozkroju przy użyciu kartki i długopisu, a chcąc sprawdzić pogodę sięgają jednak po smartfon, zamiast po prostu spojrzeć w okno. Zadaliśmy więc sobie pytanie, dlaczego nie połączyć tradycji z nowoczesnością? Nasze aplikacje i liczne rozwiązania cyfrowe ułatwią Ci codzienną pracę. Od teraz będziesz mieć nieograniczony dostęp do danych dotyczących maszyny, materiałów, narzędzi, planów rozkroju i elementów bezpośrednio w smartfonie lub na laptopie.

PYTANIA NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PRZEZ NASZYCH KLIENTÓW:

- Czy istnieją proste rozwiązania, które w codziennym życiu mogą ułatwić pracę?
- Jak można wykorzystywać rozwiązania cyfrowe w zakładzie produkcyjnym?
- Jakie narzędzia można łatwo i prosto wypróbować, nie inwestując jednocześnie dużych kwot?

OPRACOWALIŚMY EFEKTYWNE I INTELIGENTNE ROZWIĄZANIA:

- ✓ **zawsze w niskiej cenie**
- ✓ **zawsze aktualne (nie ma konieczności wykonywania aktualizacji)**
- ✓ **zawsze proste w obsłudze (brak skomplikowanego oprogramowania)**
- ✓ **zawsze przydatne**



ZALETY W SKRÓCIE

- **niskie koszty inwestycyjne oraz brak kosztów związanych z wykonywaniem aktualizacji i konserwacji**
niska cena, brak zaplanowanych wydatków
- **licencje niezależne od liczby użytkowników**
z aplikacji może korzystać dowolna liczba pracowników bez dodatkowych kosztów
- **niezależnie od sprzętu i systemu operacyjnego**
możliwość korzystania w każdym miejscu i o każdej porze
- **otwarty system – możliwość importu danych z prawie wszystkich systemów (ERP, oprogramowanie branżowe, CAD/CAM, Excel, CSV)**
brak stałego powiązania z określonym oprogramowaniem
- **łatwa obsługa**
minimalny nakład czasu potrzebny na przeszkolenie pracowników
- **wydajniejsza produkcja**
szybsze i bezpieczne realizowanie zamówień



Więcej informacji
na stronie
digital.homag.com

LIFE CYCLE SERVICES

Większa wydajność, szybsza pomoc i zapewnienie większej dostępności maszyny.

DUŻY ZESPÓŁ

Zatrudniając ponad 1350 pracowników serwisu, posiadamy największą globalną sieć serwisową w branży.

INSTALACJA I URUCHOMIENIE

Aby umożliwić naszym klientom dobry start, instalację i uruchomienie maszyn powierzamy tylko doświadczonym ekspertom.

OBSŁUGA I STEROWANIE

Po profesjonalnym przeszkoleniu operatorzy maszyn mogą korzystać z inteligentnych aplikacji, które w znaczący sposób ułatwiają i m obsługę maszyn.

KONSERWACJA I UTRZYMANIE W RUCHU

Zawsze chętnie Cię odwiedzimy, aby upewnić się, że Twoje maszyny prawidłowo działają. To Ty decydujesz, w jaki sposób i jak często możemy Ci pomagać. Warto pamiętać, że „lepiej zapobiegać, niż leczyć”.

SKLEP INTERNETOWY

Kilka kliknięć i gotowe – w naszym sklepie internetowym bez trudu znajdziesz odpowiednie części zamienne. shop.homag.com.

INFOLINIA

Zawsze możesz na nas liczyć. Wspieramy Cię telefonicznie, za pośrednictwem aplikacji, wideorozmowy oraz na miejscu w Twoim zakładzie produkcyjnym. Dzięki ponad 90 regionalnym spółkom serwisowym na całym świecie, jesteśmy zawsze blisko Ciebie. Ponadto w naszych magazynach znajduje się ponad 35.000 części zamiennych, dzięki czemu możemy natychmiast zrealizować blisko 85% zamówień.

SZKOLENIA I DOKSZTAŁCANIE

W naszej ofercie posiadamy szeroką gamę szkoleń – od stacjonarnych, przez szkolenia na żywo online, aż po te realizowane za pośrednictwem platformy e-learningowej. Rocznie przeprowadzamy ich ponad 4.000, a nasze centra szkoleniowe znajdują się w 19 krajach na całym świecie.

PRZEBUDOWY

Nasz program przebudów jest w pełni dostosowany do Twojej maszyny. Na życzenie możemy przeanalizować Twoje dane i doradzić Ci w kolejnych krokach.

ANALIZA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Nasz certyfikowany zespół ekspertów może przeanalizować Twoje procesy w oparciu o renomowane narzędzia i metody (LeanSixSigma).

FINANSOWANIE I DORADZTWO

Oferujemy „szyte na miarę” plany finansowania. Dzięki ponad 60-letniemu doświadczeniu oraz współpracy z renomowanymi bankami i towarzystwami ubezpieczeniowymi zawsze znajdziemy dla Ciebie właściwe rozwiązanie.

Szybka pomoc:

94% awarii naprawiamy za pośrednictwem naszej infolinii

Eksperci w Twojej okolicy:

zatrudniamy blisko 1.350 pracowników serwisu na całym świecie

Robimy różnicę:

>1000 wysyłek części zamiennych dziennie na całym świecie

Tylko u nas:

>150.000 maszyn udokumentowanych elektronicznie w 28 językach w systemie eParts

Przegląd: Dostępne konfiguracje

Z nami masz wybór. Spośród naszych bogatych pakietów wyposażenia możesz wybrać taki, który najbardziej odpowiada Twoim potrzebom, dzięki czemu żadna obróbka nie będzie Ci już straszna.

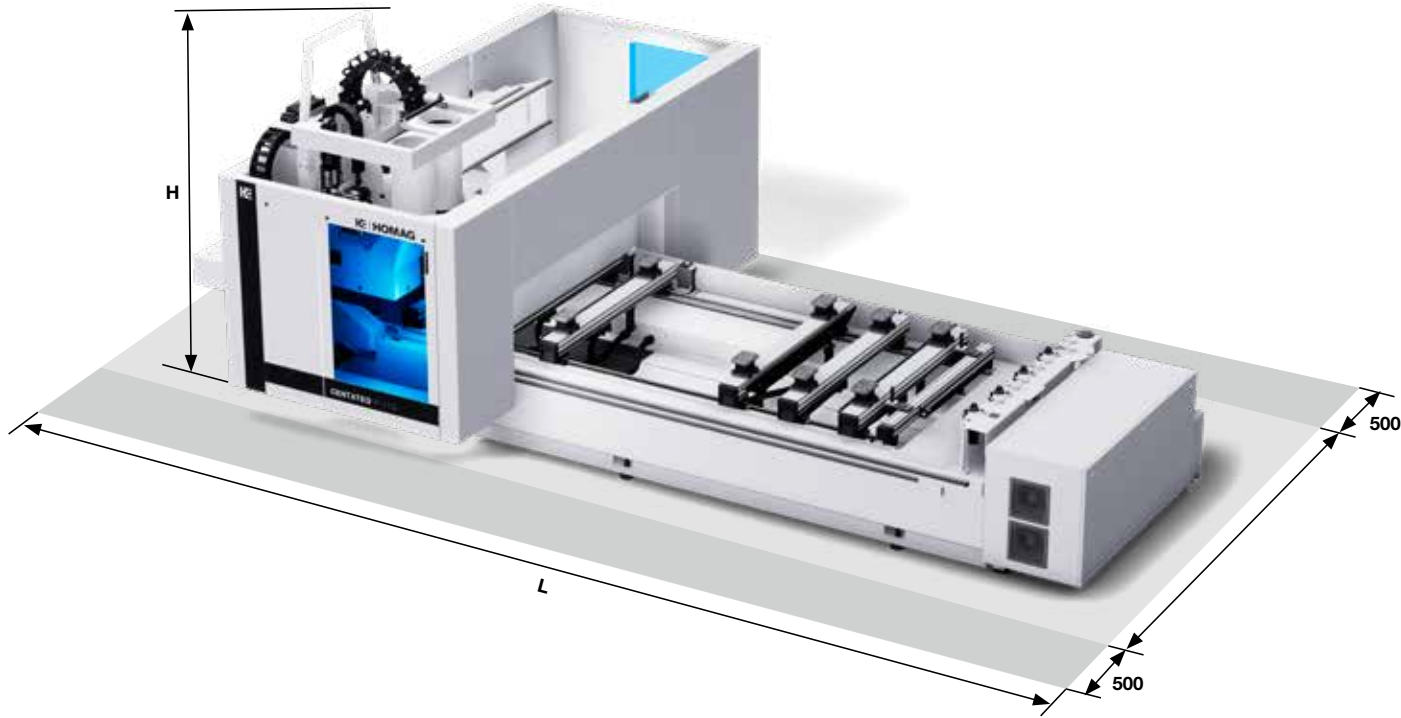


		wrzeciono	oś C	złącze opcjonalnie	magazynek do wymiany narzędzi magazynek talerzowy	magazynek liniowy na 10 narzędzi	głowica wiertarska			
							wiercenie [7500 High-Speed]		piła do nutowania	
							w pionie	w poziomie w osi X	w poziomie w osi Y	D125
wersja 3-/4-osiowa = Z 240 mm (1 oś Z)	Classic	chłodzone powietrzem 10 kW / 13,2 kW	○	FLEX5	na 8 narzędzi	✓	V12 (V8)	4	2	0°/90° (0°)
	Advanced		○	FLEX5	na 8 narzędzi	✓	V21	6	4	0°/90°
wersja 3-/4-osiowa = Z 260 mm (2 osie Z)	Classic	chłodzone powietrzem 10 kW / 13,2 kW	○	FLEX5	na 8 narzędzi	✓	V12	4	2	0°/90°
	Advanced		○	FLEX5	na 8 narzędzi	✓	V21 (V36)	6 (4)	4 (2)	0°/90°
	Premium		○	FLEX5	na 14 narzędzi	✓	V21 (V36)	6 (4)	4 (2)	0°/90°
	Solid		○	FLEX5	na 14 narzędzi	✓	V12	4	2	0°/90°
wersja 5-osiowa = Z 260 mm (2 osie Z)	Classic	DRIVE5CS chłodzone cieczą 10 kW / 12 kW		złącze agregatu z potrójnym układem pneumatycznym	na 8 narzędzi	✓	V12	4	2	0°/90°
	Advanced			złącze agregatu z potrójnym układem pneumatycznym	na 8 narzędzi	✓	V21 (V36)	6 (4)	4 (2)	0°/90°
	Premium			złącze agregatu z potrójnym układem pneumatycznym	na 14 narzędzi	✓	V21 (V36)	6 (4)	4 (2)	0°/90°
	Solid			złącze agregatu z potrójnym układem pneumatycznym	na 14 narzędzi	✓	V12	4	2	0°/90°

Classic
Advanced
Premium
Solid

uniwersalna, podstawowa konfiguracja do produkcji elementów meblowych i konstrukcyjnych
wyższa wydajność podczas obróbki płyt dzięki zastosowaniu większej ilości wrzecion wiertarskich
szybkie wiercenie i uniwersalne zastosowanie dzięki dużej różnorodności narzędzi
kompaktowa głowica wiertarska i duży magazynek do wymiany narzędzi; idealne rozwiązanie do wszystkich zastosowań, ze szczególnym uwzględnieniem frezowania i z wykorzystaniem szerokiej gamy narzędzi

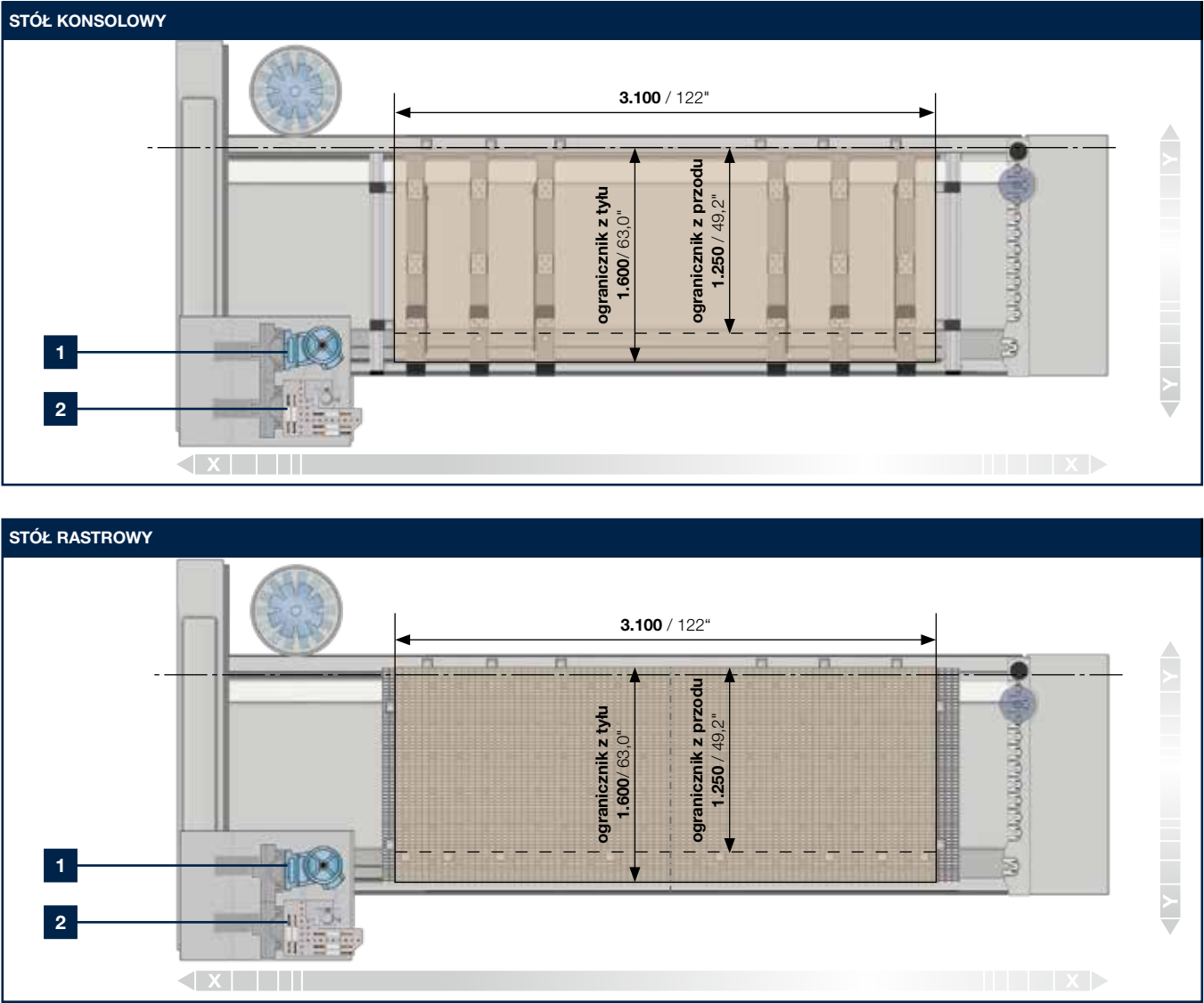
w standardzie: ✓ dostępne opcjonalnie: ○ alternatywnie: ()



WYMIARY ROBOCZE			
Y = szerokość elementu [mm/cale]	A = 0° z narzędziem o średnicy 25 mm	A = 90° z narzędziem o długości 200 mm / ze wszystkimi agregatami	wiercenie / układany element
	ogranicznik z tyłu	ogranicznik z tyłu	ogranicznik z tyłu
1 oś Z (Z = 240 mm)	1.550 / 61,0	1.440 / 56,7	1.600 / 63,0
2 osie Z (Z = 260 mm)	1.415 / 55,7	1.210 / 47,6	1.600 / 63,0
X = długość elementu [mm/cale]	A = 90° z narzędziem o długości 195 mm / ze wszystkimi agregatami		
	obróbka pojedyncza	obróbka wahadłowa	
/31	3.100 / 122,0	1.000 / 39,4	
/42	4.200 / 165,4	1.540 / 60,6	
/60	6.000 / 236,2	2.450 / 96,5	
Z = grubość elementu [mm/cale]	od konsoli		
1 oś Z	240 / 9,4		
2 osie Z	260 / 10,2		

WYMIARY USTAWIENIA					
typ maszyny		długość ustawienia [mm/cale]	głębokość ustawienia [mm/cale]		
		L	B z magazynkiem na 14 narzędzi	B z magazynkiem na 8 narzędzi	B bez magazynka z tyłu
1 oś Z (Z = 240 mm)	/31	6.868 / 270,4	–	3.470 / 136,6	–
	/42	7.967 / 313,7	–	3.470 / 136,6	–
	/60	9.768 / 384,6	–	3.470 / 136,6	–
2 osie Z (Z = 260 mm)	/31	6.723 / 264,7	3.610 / 142,1	3.610 / 142,1	3.044 / 119,8
	/42	7.973 / 313,9	3.610 / 142,1	3.610 / 142,1	3.044 / 119,8
	/60	9.773 / 384,8	3.610 / 142,1	3.610 / 142,1	3.044 / 119,8

Dane techniczne i zdjęcia nie są wiążące. Zastrzegamy sobie możliwość wprowadzania zmian w trakcie dalszego rozwoju produktów.





HOMAG Group AG

info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION