

# DRILLTEQ V-200

**Małe jest wielkie**

Wszechstronna maszyna do obróbki korpusów na powierzchni zaledwie 5 m<sup>2</sup>





## DRILLTEQ V-200 – małe jest wielkie

**szybka obróbka = oszczędność czasu**  
**kompaktowa budowa = oszczędność miejsca**  
**łatwa obsługa = oszczędność nerwów**  
**korzystna cena = oszczędność środków**

Nasze centra obróbcze CNC już dziś oferują technologię przyszłości. U ich podstaw leżą tradycja i wieloletnie doświadczenie. Nieustannie się rozwijając, opracowujemy coraz to bardziej innowacyjne rozwiązania, gdyż rosnące wymagania naszych klientów są dla nas inspiracją i impulsem do dalszego działania.

### YOUR SOLUTION

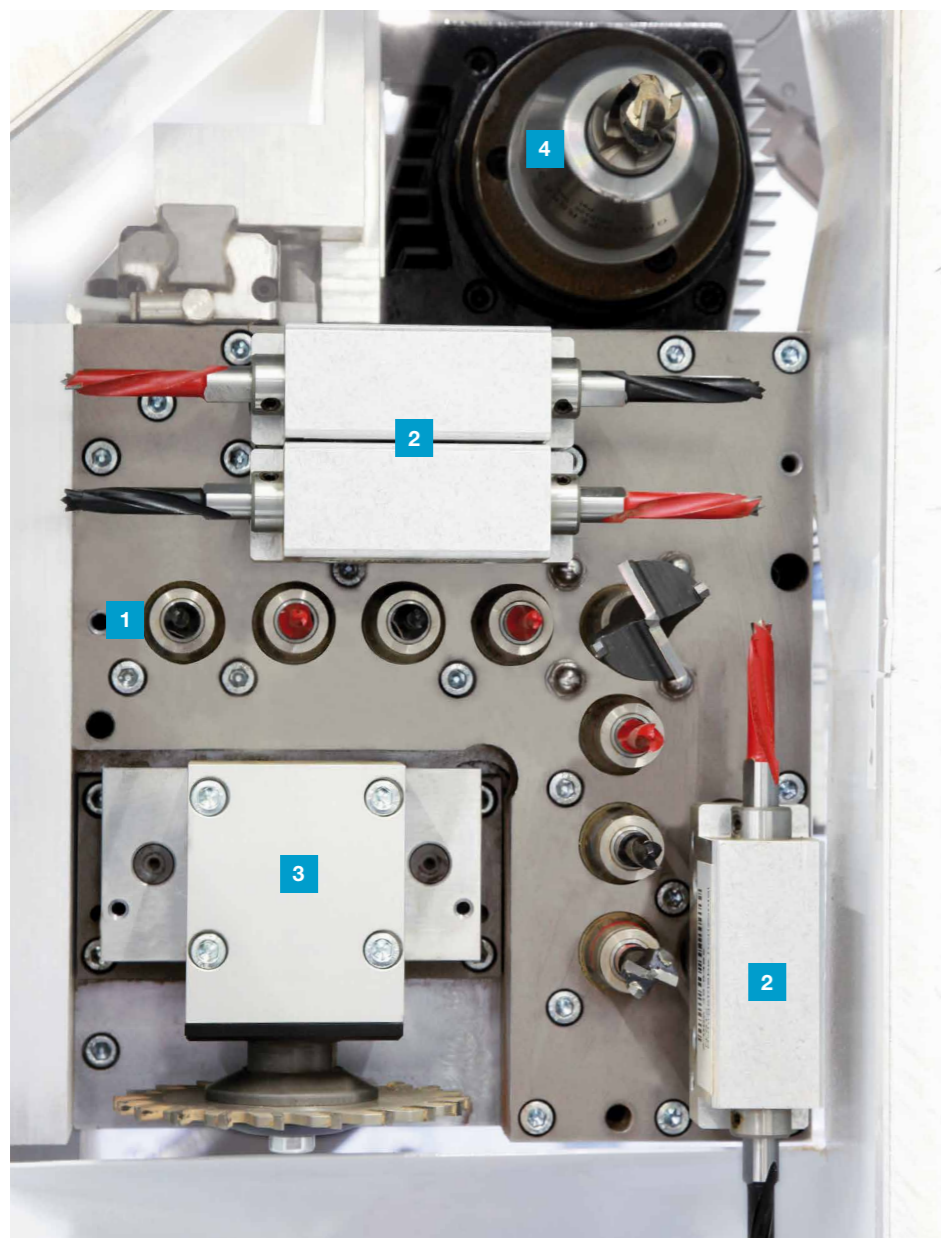
[WIĘCEJ NA HOMAG.COM](https://www.homag.com)



### SPIS TREŚCI

- 04 Konfiguracje
- 06 All inclusive – Sprzęt
- 08 Opcja – Kontrola zgodności
- 09 Opcja – Obróbka w osi X w zależności od długości elementu
- 10 Opcje | Przykłady zastosowań | Podsumowanie
- 12 Opcja – Podłączenie robota
- 14 All inclusive – Oprogramowanie
- 15 Opcja – Oprogramowanie
- 16 Aplikacje i asystenci cyfrowi
- 18 Life Cycle Services
- 19 Dane techniczne

## Pakiet 1



### 1 wiercenie w pionie

- 8 wrzecion wiertarskich High-Speed z systemem szybkozłączek

### 2 wiercenie w poziomie

- 4 wrzeciona wiertarskie High-Speed w osi X
- 2 wrzeciona wiertarskie High-Speed w osi Y

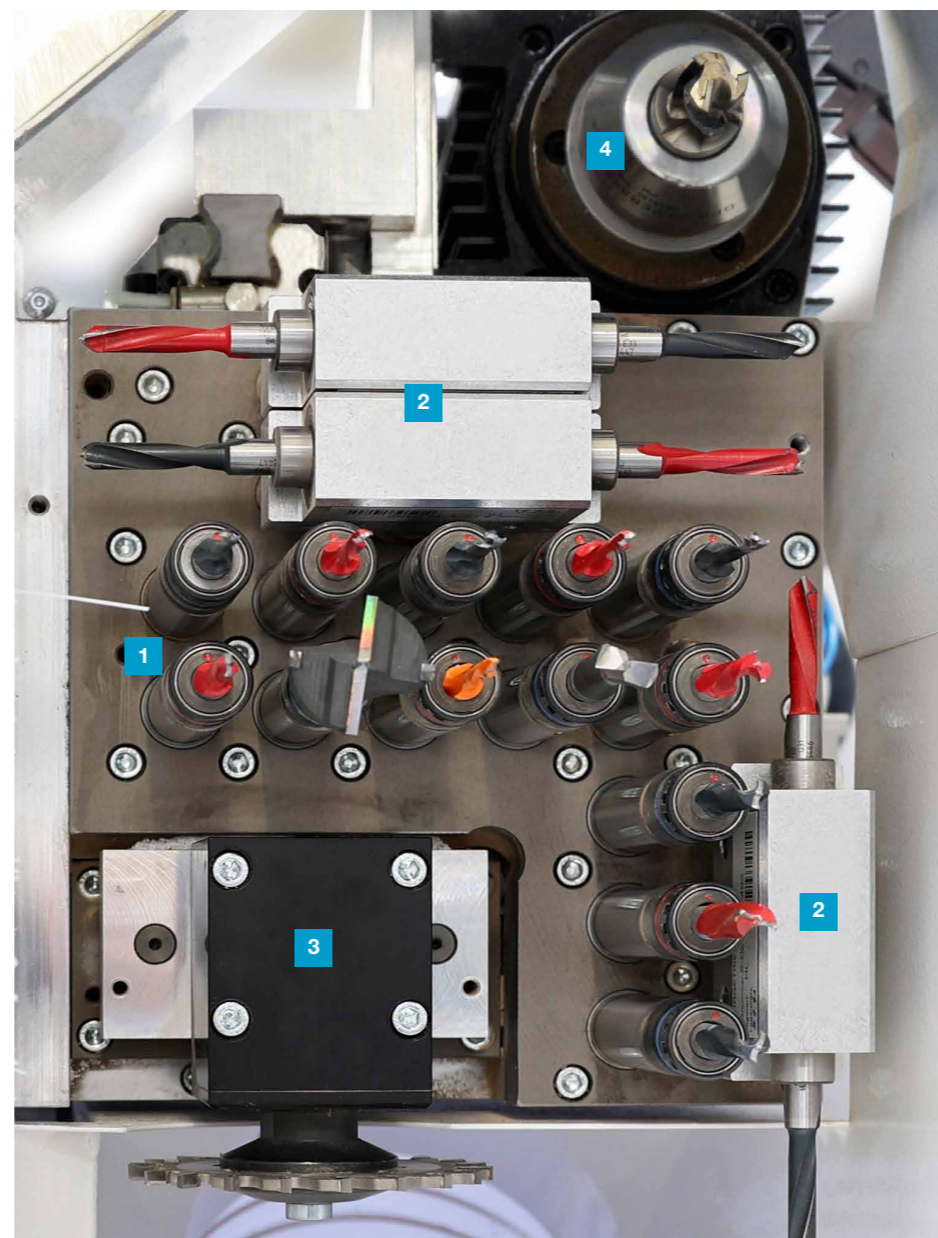
### 3 nutowanie

- piła nutująca w osi X, Ø 100 mm

### 4 frezowanie

- silnik frezarski z hydrauliczną szybkozłączką, 5 kW ETP 25

## Pakiet 2



### 1 wiercenie w pionie

- 13 wrzecion wiertarskich High-Speed z systemem szybkozłączek

### 2 wiercenie w poziomie

- 4 wrzeciona wiertarskie High-Speed w osi X
- 2 wrzeciona wiertarskie High-Speed w osi Y

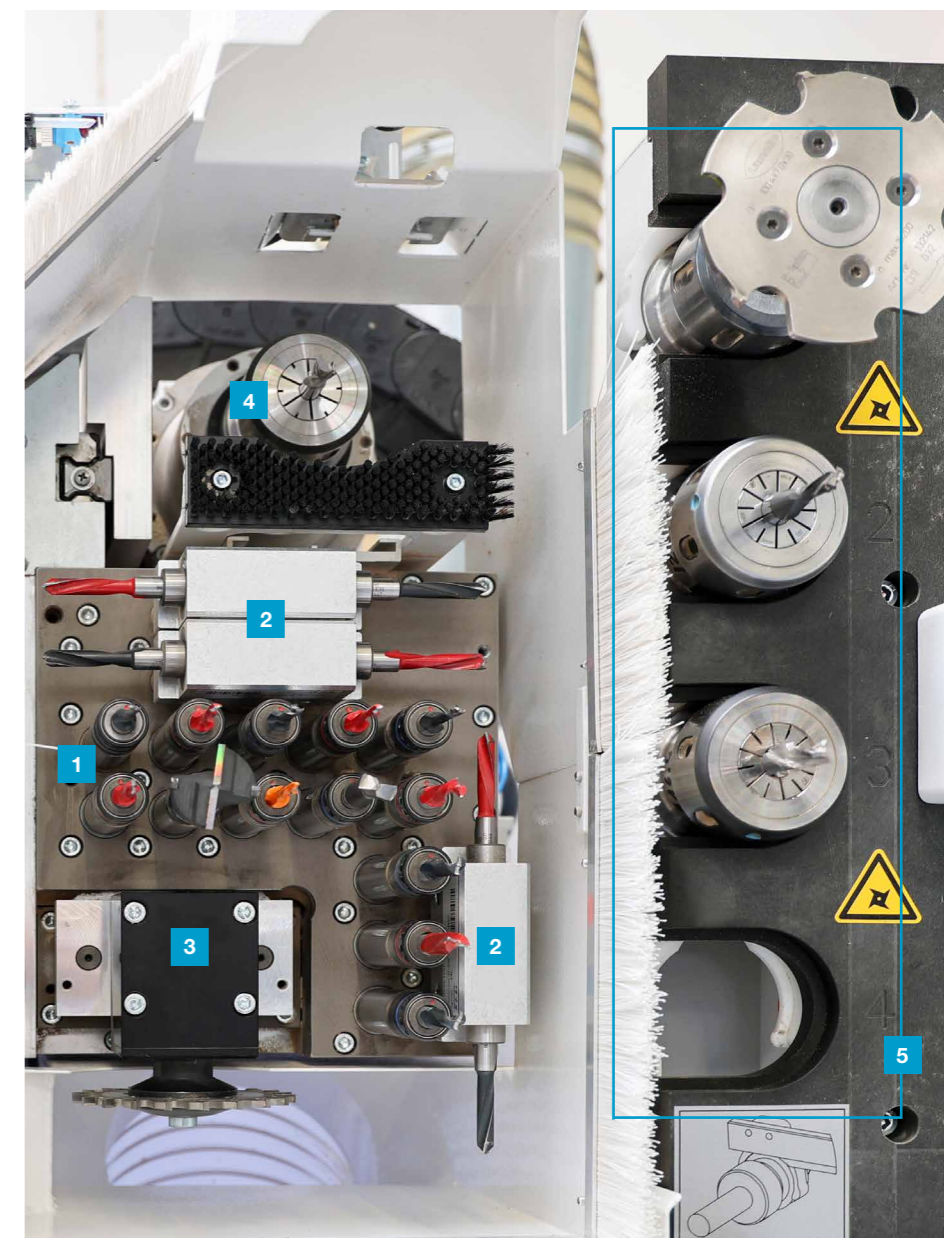
### 3 nutowanie

- piła nutująca w osi X, Ø 100 mm

### 4 frezowanie

- silnik frezarski z hydrauliczną szybkozłączką, 5 kW ETP 25

## Pakiet 3



### 1 wiercenie w pionie

- 13 wrzecion wiertarskich High-Speed z systemem szybkozłączek

### 2 wiercenie w poziomie

- 4 wrzeciona wiertarskie High-Speed w osi X
- 2 wrzeciona wiertarskie High-Speed w osi Y

### 3 nutowanie

- piła nutująca w osi X, Ø 100 mm

### 4 frezowanie

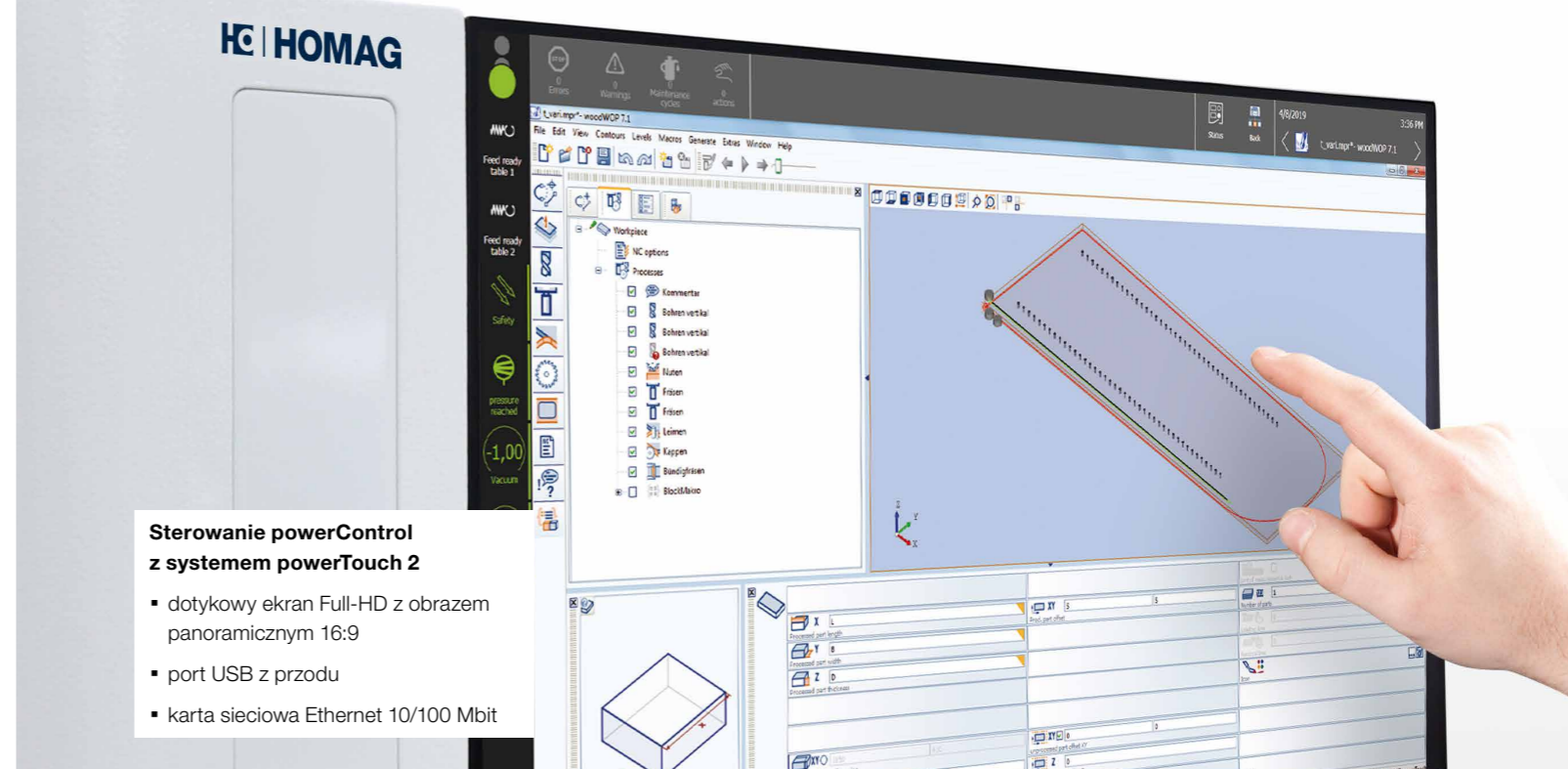
- wrzeciono do wymiany narzędzi 10 kW HSK 63

### 5 magazynek do wymiany narzędzi

- automatyczny magazyn do wymiany narzędzi z 4 miejscami

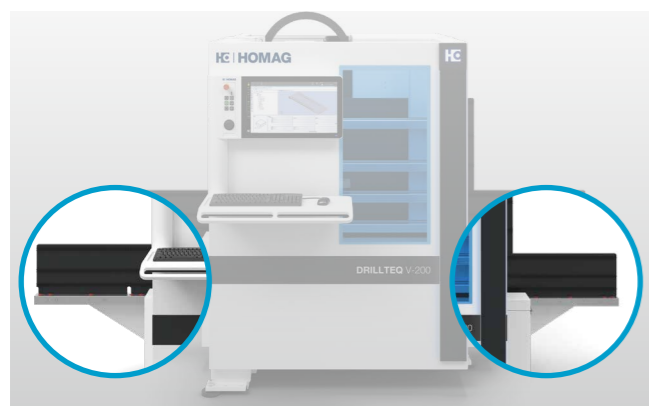
## All inclusive – Sprzęt

**NAJLEPSZE WYPOSAŻENIE JUŻ NA STARCIE:** Nasze centra obróbcze już w standardzie posiadają niezwykle bogate wyposażenie, gwarantujące najwyższą jakość obróbki.



### Sterowanie powerControl z systemem powerTouch 2

- dotykowy ekran Full-HD z obrazem panoramicznym 16:9
- port USB z przodu
- karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbit



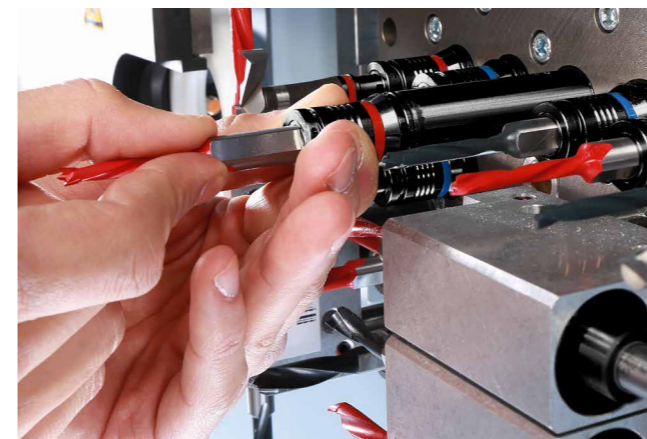
### Obszar układania i odbierania elementów

- mechaniczne podpieranie elementów przez tor rolkowy w obszarze układania i odbierania elementów



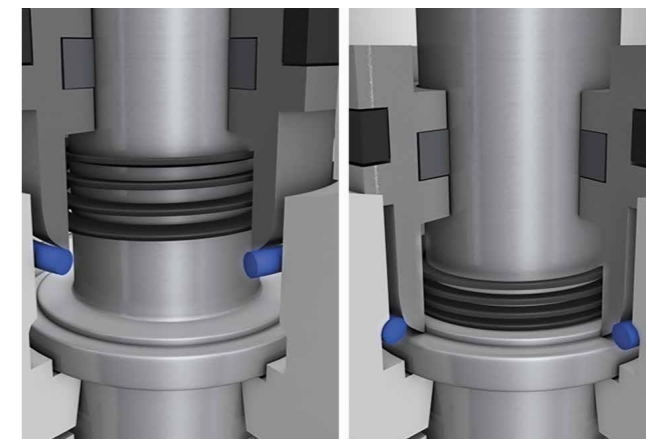
### Przedłużenie długości roboczej

- przedłużenie długości roboczej z 2500 mm na 3050 mm, z torem rolkowym



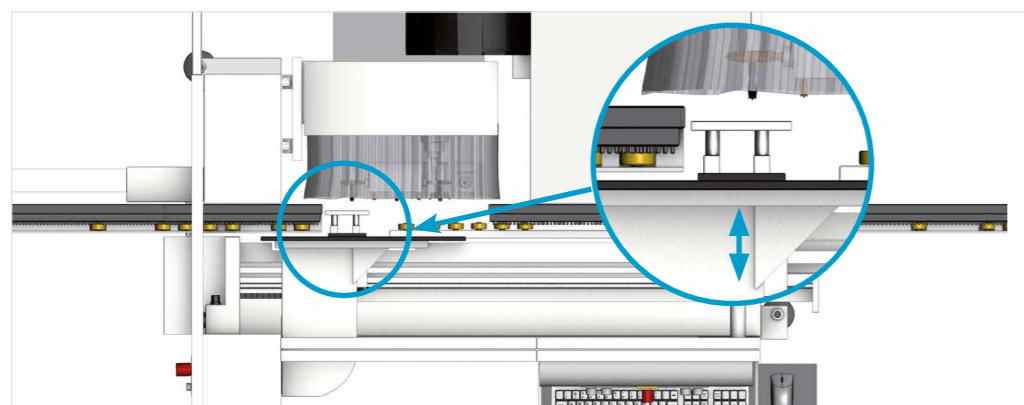
### System szybkiej wymiany wiertel

- opatentowany system umożliwiający łatwą i szybką wymianę wiertel zapewnia dużą oszczędność czasu



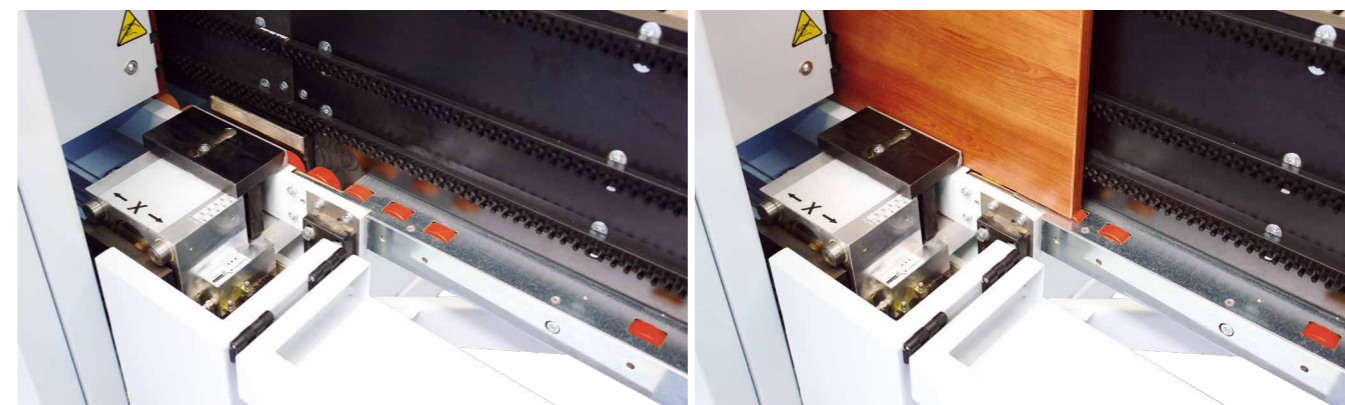
### Automatyczny zacisk wrzeciona

- opatentowany system umożliwiający zachowanie zadanej głębokości wiercenia
- gwarancja bezpieczeństwa i wysokiej jakości obróbki



### Automatyczna regulacja na grubość elementu

- automatyczna regulacja wspornika elementów na grubość elementów na podstawie danych wprowadzonych do woodWOP-a



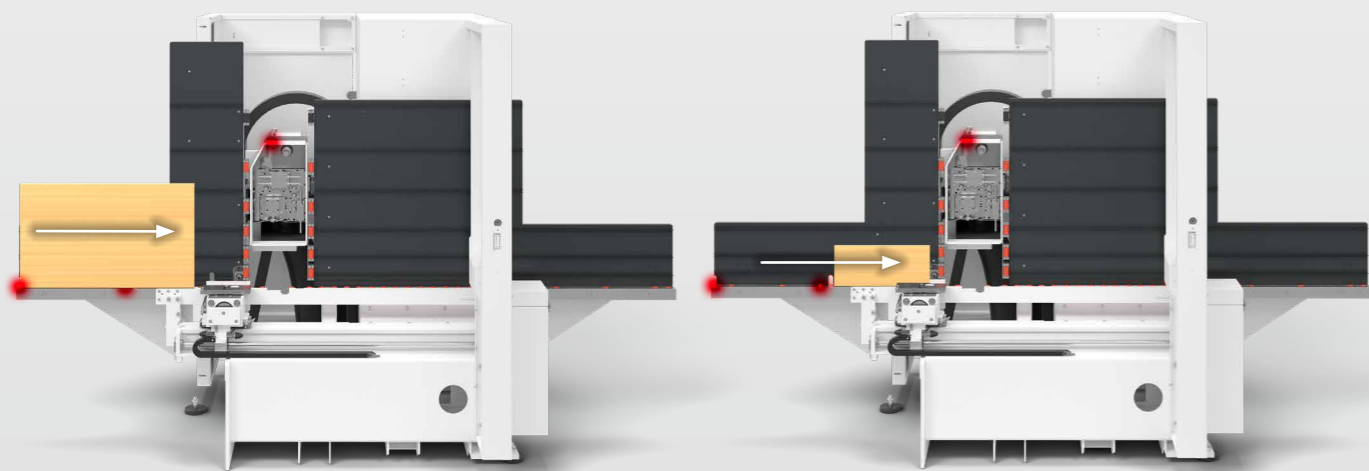
### Zacisk elementów

- łatwe ręczne ustawianie szczęki zacisku na grubość elementu (skok zacisku 10 mm); jeżeli różnica grubości elementów nie przekracza 10 mm, nie jest konieczna ręczna regulacja zacisku

## Opcja – Kontrola zgodności

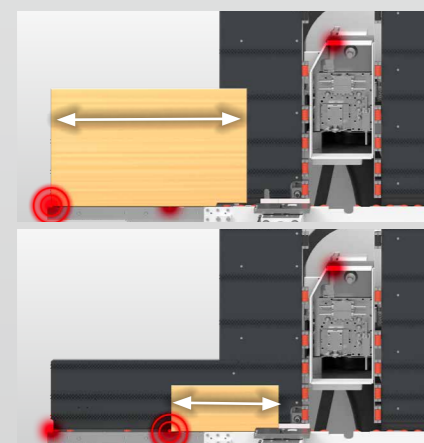
### DODATKOWE WSPARCIE W PROCESIE OBRÓBK

Funkcja kontroli zgodności umożliwia kontrolę elementów w osiach X i Y przy pomocy czujników. Dzięki niej dane elementów porównywane są z wartościami z bazy danych. Jeśli tolerancje zostaną przekroczone, maszyna przestanie pracować, a operator otrzyma wskazówki dotyczące naprawy nieprawidłowości. W skrócie – funkcja kontroli zgodności to gwarancja bezpiecznej obróbki.



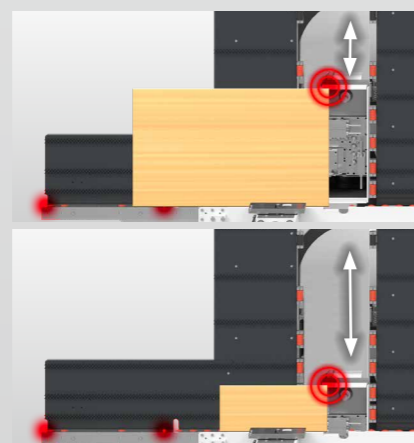
#### Krok 1:

- układanie elementu



#### Krok 2:

- kontrola elementu w osi X za pomocą czujnika; w zależności od wielkości elementu wyznaczana jest najkrótsza droga do następnego czujnika



#### Krok 3:

- kontrola elementu w osi Y za pomocą czujnika



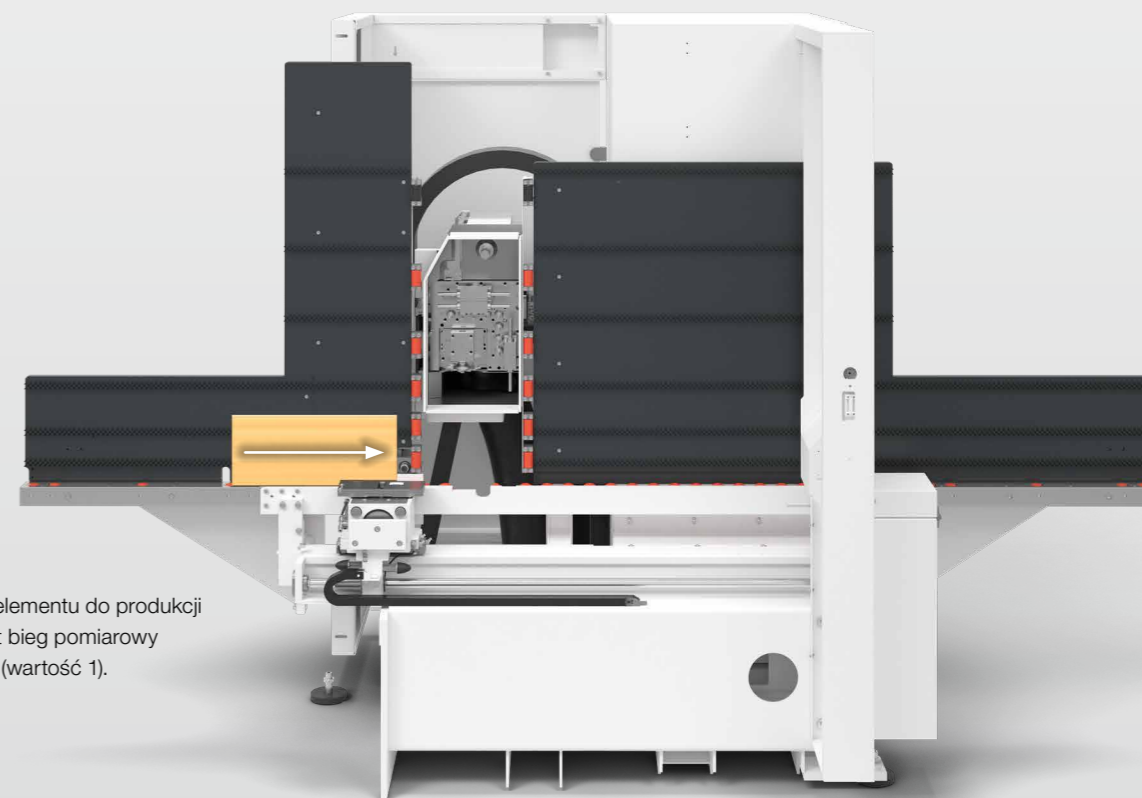
#### Krok 4:

- porównywanie uzyskanych wartości z wartościami z bazy danych:
- tolerancja < 5 mm – program jest kontynuowany
- tolerancja > 5 mm – program zostaje przerwany, a operator otrzymuje komunikat o błędzie i konieczności dokonania korekty

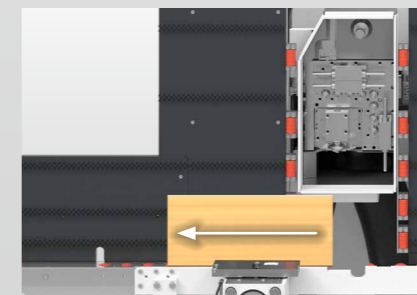
## Opcja – Obróbka w osi X w zależności od długości elementu

### AUTOMATYCZNE DOSTOSOWANIE WIERCEŃ DO WYMIARÓW ELEMENTÓW

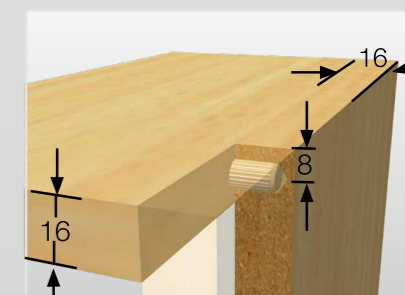
Po przekazaniu do obróbki element jest mierzony na długość w osi X. Wiercenia zależne od wymiarów są następnie automatycznie korygowane o określone tolerancje. Dzięki temu oszczędzasz czas i zyskujesz wysoką jakość obróbki.



- Po przekazaniu elementu do produkcji wykonywany jest bieg pomiarowy w kierunku osi X (wartość 1).

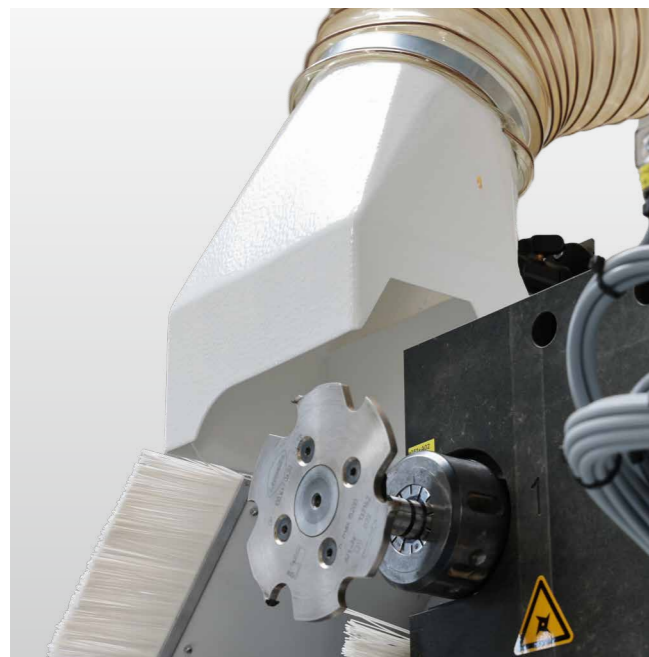


- Określanie dokładnej długości elementu (wartość 2)



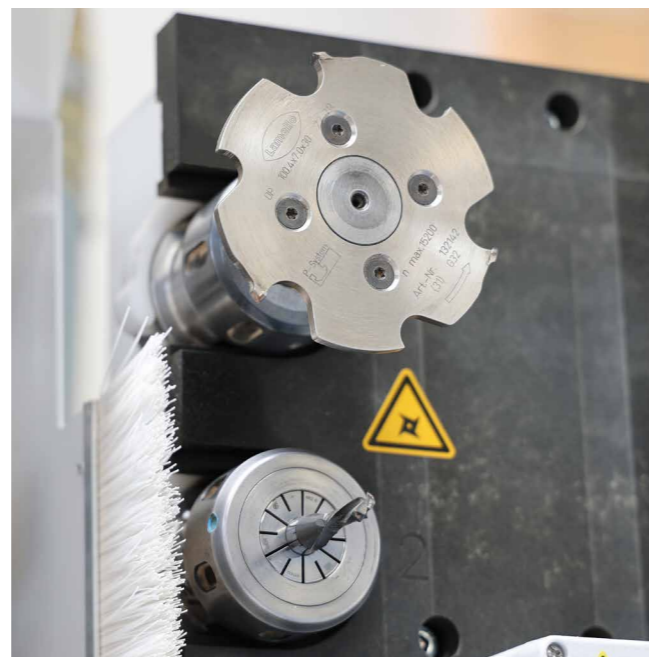
- Wiercenia są automatycznie korygowane o określone tolerancje.

## Opcje wyposażenia



### Opcja – Pokrywa odciagu

- zwiększenie wydajności odciagu w obszarze agregatu frezarskiego przy większych przekrojach skrawania



### Opcja – Frezy Clamex

- obróbka w poziomie za pomocą frezu tarczowego Clamex
- obróbka w pionie za pomocą frezu palcowego Clamex

## Przykłady zastosowania



- przelotowe wpusty w tylnej ścianie
- wiercenie na płasko pod połączenia mimośrodowe
- klasyczne otwory pod kołki po stronie czołowej
- zdjęcie przedstawia złączkę Minifix firmy Häfele



- przelotowe wpusty w tylnej ścianie
- frezowanie po stronie czołowej za pomocą frezu do wpustów T
- zdjęcie przedstawia rozłączną złączkę Clamex P firmy Lamello

## Podsumowanie...

	długość robocza		wrzeciono frezarskie		głowica wiertarska				wyposażenie													
	2.500 mm	3.050 mm	ETP 5 kW	HSK 10 kW	V8 H6 N	V13 H6 N	V15 H10 N	2*V10 H8 N	2. piła do nutowania	magazynek do wymiany narzędzi	kołkowanie	kontrola zgodności	obróbka w osi X w zależności od długości elementu	system szybkiego mocowania	transport powrotny elementów	automatyczna regulacja na grubość elementu	zacisk	możliwość podłączenia do chmury tapio	cabinetCreator	podłączenie robota	sterowanie gniazdem produkcyjnym	czas przezbrajania
DRILLTEQ V-200	✓	○	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	○	✓	-	✓	1	✓	○	○	○	⇨ 0
DRILLTEQ V-200	✓	○	○	○	-	✓	-	-	-	z 4 miejscami	-	✓	○	✓	-	✓	1	✓	○	○	○	⇨ 0
DRILLTEQ V-500	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	○	z 4 miejscami	○	✓	○	✓	○	✓	2	✓	○	○	○	⇨ 0
DRILLTEQ V-500	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	z 4 miejscami	○	✓	○	✓	○	✓	2	✓	○	○	○	⇨ 0

Standard: ✓

Opcja: ○

## Opcja – Podłączenie robota

DRILLTEQ V-200 z robotem – bezpieczne, precyzyjne i automatyczne podawanie i odbieranie elementów to gwarancja wydajnej produkcji.



### Zalety w skrócie



więcej czasu na produkowanie dzięki maksymalnej dostępności technicznej

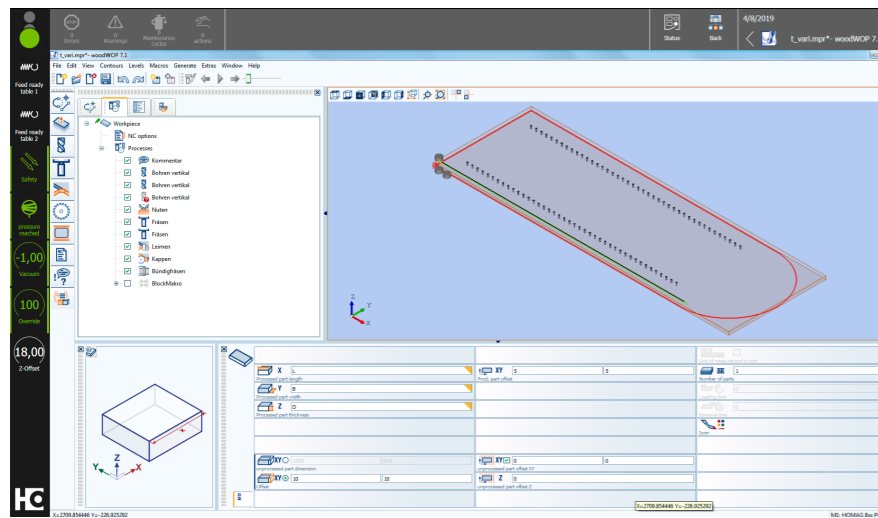


idealne rozwiązanie dla przedsiębiorstw zorientowanych na przyszłość dzięki:

- autonomicznej obróbce
- kompaktowej budowie

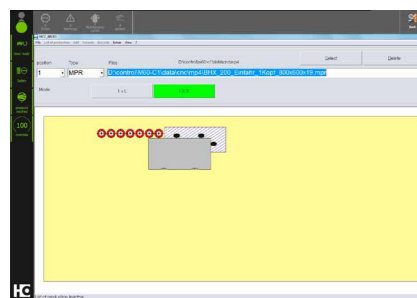
## All inclusive – Oprogramowanie

**DZIĘKI TEMU PAKIETOWI OPROGRAMOWANIA BĘDZIESZ „GOTOWY DO STARTU“.** Zainstalowane na całym świecie już ponad 30.000 razy oprogramowanie woodWOP należy do najbardziej niezawodnych systemów programowania dla maszyn CNC.



### woodWOP | Licencja do maszyny

- łatwa nawigacja umożliwiająca szybką i intuicyjną obsługę
- możliwość zastosowania zmiennych w celu elastycznego programowania
- szybkie tworzenie własnych podprogramów
- większe bezpieczeństwo podczas programowania dzięki grafice 3D



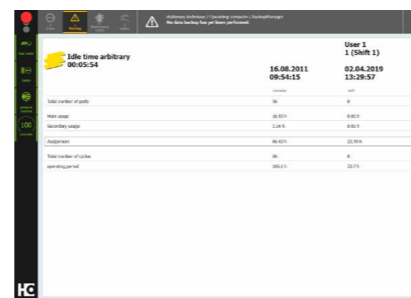
### Obłożenie miejsc

- łatwe sterowanie funkcjami maszyny za pomocą klawiszy funkcyjnych
- graficzna prezentacja obłożenia miejsc
- automatyczne odbicie lustrzane elementów



### woodWOP DXF Basic

- złącze do importu danych z systemów CAD
- baza do tworzenia programów woodWOP

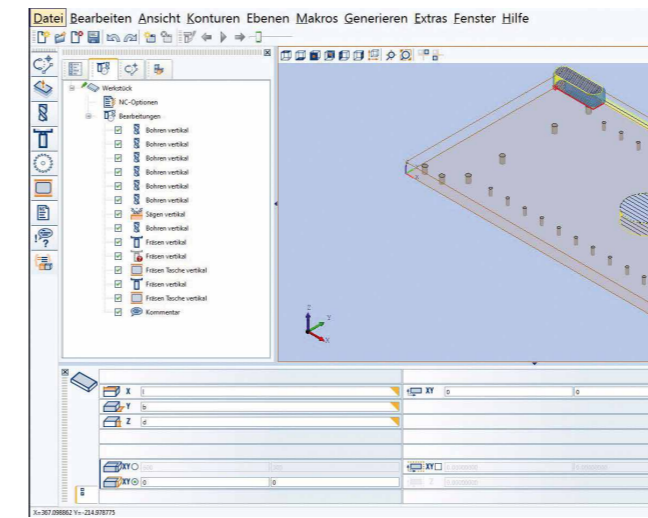


### Rejestr danych maszyny MMR Basic

- zapisywanie ilości wyprodukowanych elementów oraz łącznych czasów pracy maszyny
- wskazówki dotyczące planowania i przeprowadzania konserwacji

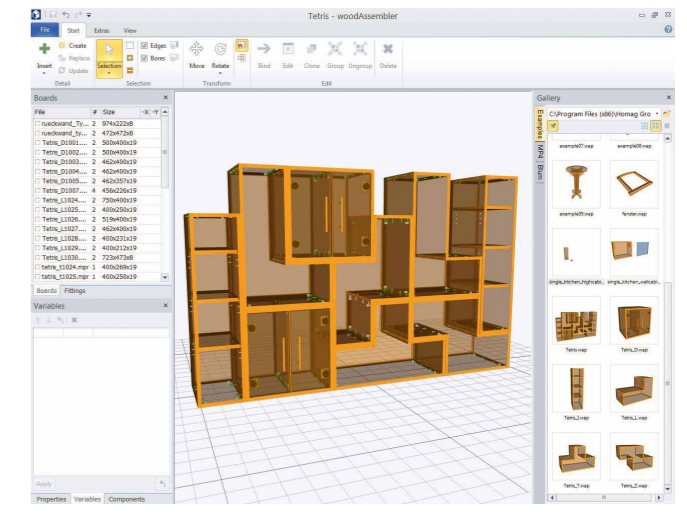
## Opcja – Oprogramowanie

**DZIĘKI DODATKOWYM MODUŁOM OPROGRAMOWANIA** możesz jeszcze bardziej zoptymalizować proces obróbki.



### woodWOP | Licencja do komputera w biurze

- dostępne licencje jednostanowiskowe albo licencje sieciowe
- z wtyczką CAD umożliwiającą tworzenie własnych rysunków CAD na komputerze maszyny albo na komputerze w biurze



### woodAssembler

- wizualizacja 3D programów woodWOP w formacie MPR
- zestawianie poszczególnych elementów w gotowy obiekt

## ROZSZERZENIE OPROGRAMOWANIA

### 1. woodWOP Office

### 2. Symulator CNC 3D

### 3. woodAssembler



dostępne  
w pakiecie



### Symulator CNC 3D

- symulacja przebiegu obróbki według sekwencji określonej w programie NC
- możliwość obliczania czasu



## 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

#### HC TWORZENIE DANYCH

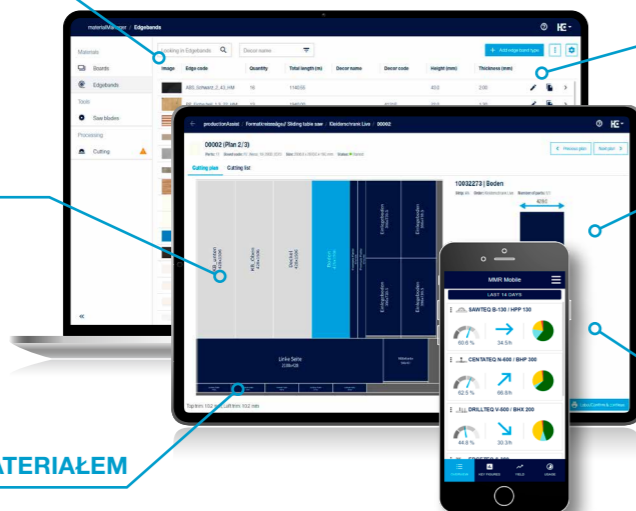
#### PRZYGOTOWANIE PRODUKCJI HC

#### HC KORZYSTANIE Z POMOCY

#### OPTYZMALIZOWANIE ROZKROJU HC

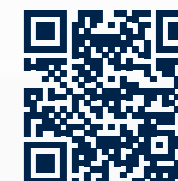
#### HC ZARZĄDZANIE MATERIAŁEM

#### OPTYZMALIZACJA NESTINGU HC



### 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



**Szybka pomoc:**  
94% awarii naprawiamy  
za pośrednictwem naszej infolinii

**Eksperti 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

## LIFE CYCLE SERVICES

**Wyższa wydajność, szybsza pomoc i zapewnienie większej dostępności maszyny.**

Nasze motto „VAL YOU” wywodzi się z angielskiego „VALUE ADDED” oznaczającego wartość dodaną. Zgodnie z nim każdego dnia chcemy Ci dać jeszcze więcej, wznosząc Twój proces produkcyjny na wyżyny jego możliwości.

## Dane techniczne



Wymiary podane w mm

\* Przed obszarem układania i za obszarem odbierania elementów musi być zachowana odpowiednia strefa bezpieczeństwa! (patrz dokumentacja)

### DANE TECHNICZNE

<b>maks. wymiary elementu</b>	dł. x szer. x gr.	mm	2.500 x 850 x 60 / opcjonalnie 3.050
<b>min. wymiary elementu</b>	dł. x szer. x gr.	mm	200 x 70 x 12
<b>prędkość wektorowa</b>		m/min	(X - Y) 50 - (Z) 15
<b>sprężone powietrze</b>		bar	7
<b>przyłącze pneumatyki</b>		cale	R 1/2
<b>króciec odciągu</b>		mm	Ø 160
<b>wydajność odciągu</b>		m <sup>3</sup> /h	min. 2.170
<b>wartość przyłącza elektrycznego</b>		kW	11,5
<b>całkowita masa maszyny</b>		kg	ok. 1.580



**HOMAG Group AG**

info@homag.com  
www.homag.com

**YOUR SOLUTION**