### Rozwiązania dla małych i średnich zakładów produkcyjnych.

# Krok po kroku: od pojedynczych, aż po kompleksowe rozwiązania

Z myślą o małych i średnich zakładach produkcyjnych firma HOMAG podczas tegorocznych targów LIGNA postanowiła odpowiedzieć na kluczowe pytanie: Jaka przyszłość cyfrowa czeka branżę drzewną i meblarską i jakie rozwiązania oferuje dzisiejsza technologia? Jakie programy i aplikacje mogą pomóc stolarzom w ich codziennej pracy? Jak znaleźć indywidualne rozwiązanie i stworzyć skrojony na miarę „warsztat przyszłości”?

Właśnie w trakcie targów LIGNA firma HOMAG zaprezentuje wszystkim małym i średnim zakładom produkcyjnym rozwiązania, które ułatwią codzienną pracę i będą wsparciem w procesie produkcji. Co najważniejsze: Klient nie musi inwestować w cały system, może zdecydować się na pojedyncze maszyny, inteligentny sprzęt i oprogramowanie, bądź aplikacje cyfrowe, które komunikują się ze sobą i wdrożyć je do swojego procesu obróbczego. Dzięki takim możliwościom rozwiązania cyfrowe stają się coraz bardziej dostępne i atrakcyjne dla mniejszych zakładów produkcyjnych.

Jak to wygląda w praktyce, przekonać się będzie można na żywo w Hanowerze - dzięki dwóm nowym, zintegrowanym gniazdom produkcyjnym przeznaczonym dla małych zakładów produkcyjnych:

* **„Twoje rozwiązanie w zakresie wprowadzenia do cyfryzacji”**
* **„Twoje rozwiązanie do stworzenia połączonego, cyfrowego warsztatu”**
* Szczegóły dotyczące obu rozwiązań znajdziesz na kolejnych stronach.

„Twoje rozwiązanie w zakresie wprowadzenia do cyfryzacji”

### ZACZNIJ JUŻ TERAZ.

Niemal każda firma zadaje sobie to samo pytanie: „Od czego zacząć?” Odpowiedzieć jest prosta. Rozwiązanie to my i wdrożenie naszej koncepcji. HOMAG zaprezentuje proste, innowacyjne rozwiązania, dzięki którym Twoja produkcja zyska nowy wymiar. Szczegółową koncepcję krok po kroku HOMAG zobaczyć będzie można właśnie na targach LIGNA. Operator w pełni uczestniczy w procesie produkcji i staje przed wieloma wyzwaniami:

* W jaki sposób uzyskać dane niezbędne do produkcji?
* Do czego oprócz rozkroju może wykorzystać oprogramowanie do optymalizacji?
* W jaki sposób można zachować przegląd wszystkich elementów?
* W jaki sposób można wykorzystać dostępne dane?

**HOMAG oferuje przedsiębiorstwom wparcie na wielu płaszczyznach:**

1. **cabinetCreator (konfigurator mebli)**

Za pomocą konfiguratora użytkownik w łatwy i szybki sposób skonfiguruje dowolny mebel na swoim tablecie lub komputerze. Ponadto ma on dostęp do szerokiej gamy wariantów, które intuicyjnie, krok po kroku dopasować można do parametrów konstrukcyjnych. Dodatkowo może on stworzyć bibliotekę własnych modeli szafek. Po ukończeniu konfiguracji może wybrać okucie z szerokiego wachlarza znanych producentów. Każdy zakład produkcyjny może wykorzystać swoje wytyczne konstrukcyjne do kolejnych tworzonych modeli. Dane cyfrowe, takie jak rysunki, listy elementów i programy CNC generowane są bezpośrednio i mogą być eksportowane.

cabinetCreator to aplikacja internetowa, dzięki czemu można ją używać na dowolnym urządzeniu, za pomocą przeglądarki internetowej. Oznacza to, że może być używana zarówno w biurze, przy maszynie a nawet w podróży - i to bez konieczności instalowania oprogramowania. Kolejną istotną zaletą jest to, że oprogramowanie jest na bieżąco aktualizowane i automatycznie umożliwia korzystanie z nowych dostępnych funkcji.  


1. **productionManager (cyfrowy katalog) i   
   intelliDivide oprogramowanie do optymalizacji rozkroju**

W wielu firmach używa się jeszcze list elementów w wersji papierowej, ręcznie pisanej. productionManager to cyfrowy katalog, który wykorzystywane jest do wprowadzania danych. Zawiera wszystkie istotne dane produkcyjne i zastępuje ich wersje papierowe. Wszystkie dane z konfiguratora mebli cabinetCreator można w prosty i łatwy sposób zaimportować do cyfrowego katalogu i w ten sposób w każdej chwili można je pobrać za pomocą smartfona lub tabletu. Operator ma dostęp do statusu wszystkich zleceń i w każdej chwili może uzupełnić elementy lub przekazać je do oprogramowania do optymalizacji rozkroju intelliDivide. Oprogramowanie pozwala na optymalne zaplanowanie rozkroju zgodnie z różnymi kryteriami (niewielka ilość odpadów, krótki czas pracy lub prosta obsługa materiałów) oraz tworzy listy części niezależnie od rodzaju pilarki. W ramach asystenta rozkroju - productionAssist Cutting - użytkownik może wybrać odpowiedni dla swoich potrzeb plan rozkroju. Etykiety drukuje się za pomocą jednego kliknięcia. Etykiety dostarczają informacje do oklejarki i centrum obróbczego. Pomaga to w identyfikacji każdego elementu.  
  


Zdjęcie: Operator może bezpośrednio przenieść elementy z katalogu cyfrowego do oprogramowania do optymalizacji wykrojów intelliDivide

1. **productionAssist Sorting (asystent sortowania)**

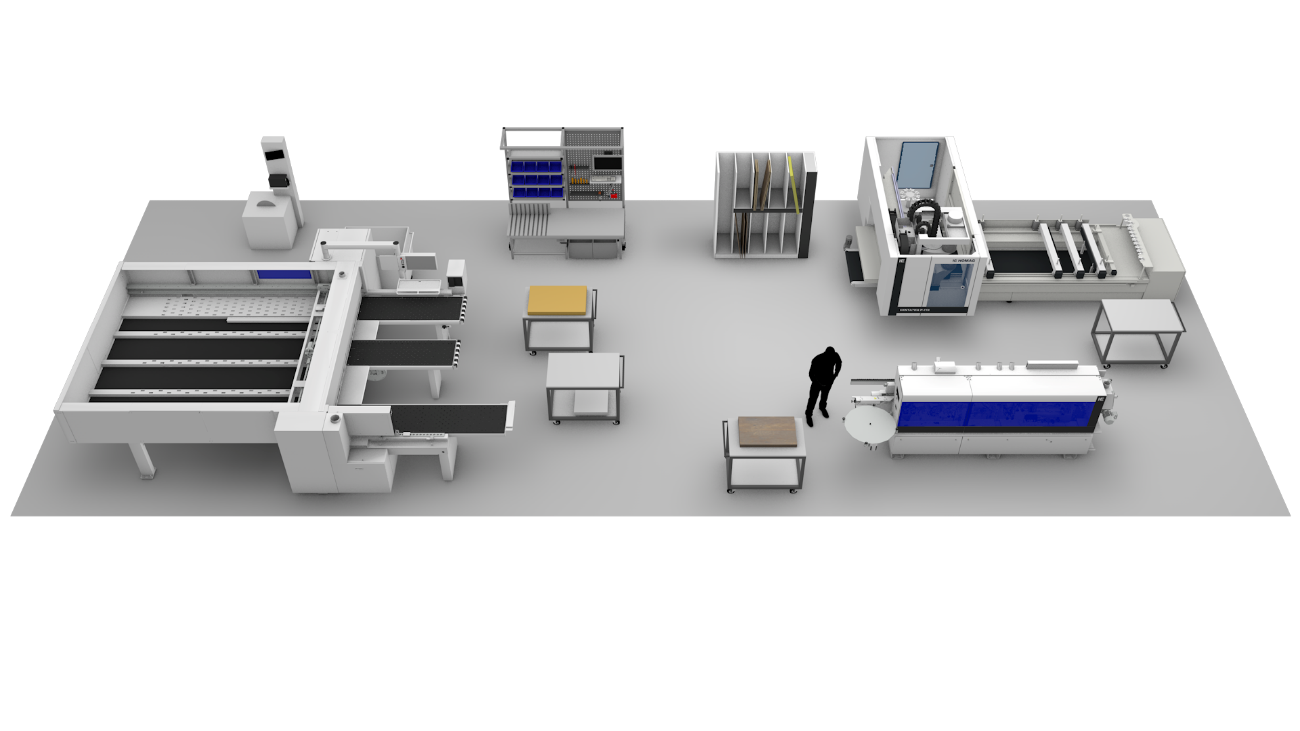
Aby korzystać z tego asystenta produkcji podczas procesu sortowania, należy dysponować specjalnym regałem sortującym wyposażonym w. Operator skanuje kod kreskowy na obrabianym elemencie i otrzymuje informację, do którego regału należy przyporządkować pierwszy element mebla. Zaleta: łatwy, szybki i bezpieczny.



Zdjęcie: Gdzie posortować element? Asystent sortowania wskaże miejsce.

1. **productionAssist Assembly (asystent montażu)**

Ten asystent montażu pokazuje zarówno rysunki w rozłożeniu na części oraz rysunki elementów, jak i rysunek mebla w widoku 3D. Do dyspozycji jest także lista wszystkich niezbędnych okuć, wyświetlane są wszystkie meble, które mogą być już całkowicie zmontowane. Użytkownik ma bieżący dostęp do wszystkich informacji zawartych w zamówieniu.  

Zdjęcie: Dzisiaj jeszcze szkic, od targów LIGNA rzeczywistość: Specjalnie z myślą o małych i średnich przedsiębiorstwach firma HOMAG pokaże na swoim stanowisku w hali 14 w jaki sposób każdy zakład może krok po kroku z poszczególnych komponentów utworzyć indywidualne, kompleksowe rozwiązanie.

**Podczas targów LIGNA firma HOMAG zaprezentuje technologie przyszłości z wykorzystaniem następującego parku maszynowego:**

* **Pilarka do rozkroju płyt: SAWTEQ B-130**SAWTEQ B-130 to najmniejsza pilarka panelowa do rozkroju płyt. Kosztuje niewiele więcej niż dobrze wyposażona piła formatowa, a umożliwia znacznie wydajny i precyzyjny rozkrój. Do wyposażenia pilarki panelowej należą m.in.:
* **CADmatic 5:** wydajne sterowanie piły firmy HOMAG z intuicyjną obsługą i przejrzystymi funkcjami zarządzania obsługuje komunikację z tapio za pomocą innych maszyn i oprogramowań.
* **Module45:** agregat umożliwia cięcie pod kątem bezpośrednio na pilarce do rozkroju płyt.
* **Etykietowanie:** elementy opatrzone są odpowiednią etykietą, tak by bez problemu identyfikować elementy na kolejnych etapach obróbki.
* **Oklejanie od deski do deski: EDGETEQ S-200 (MODEL 1130 FC)**Począwszy od targów LIGNA model ten może obrabiać obrzeża o grubości do 6 mm oraz elementy o grubości do 60 mm. Nowością jest to, że w tej serii opcjonalnie dostępny jest także agregat airTec. Oprócz nakładania kleju za pomocą rolki klejowej (również w przypadku kleju PUR) możliwe jest także oklejanie z użyciem tzw. „spoiny zero” za pomocą strumienia gorącego powietrza.
* **Technologia CNC: CENTATEQ P-110**Cięcie, wiercenie, frezowanie: to uniwersalne urządzenie, które może być stosowane niezależnie od tego, czy to obrabiamy elementy płyt, czy drewno lite. Ponadto maszyna zapewnia więcej miejsca i swobodny dostęp ze wszystkich stron. Dzięki temu maszyna może być ustawiana i przestawiana w dowolny sposób.

„Twoje rozwiązanie do stworzenia połączonego, cyfrowego warsztatu”

### DOPASOWAĆ KROK PO KROKU.

W ramach koncepcji stworzenia "Innowacyjnego zakładu produkcyjnego" firma HOMAG zaprezentuje podczas targów LIGNA następujące rozwiązanie: każda maszyna obsługiwana będzie przez jednego operatora. Strefy przygotowania produkcji i strefa parku maszynowego są od siebie oddzielone. Operatorzy maszyn korzystają z danych zamieszczonych w formie cyfrowej. Wynikają z tego następujące wyzwania:

* W jaki sposób wykorzystać można dane cyfrowe pochodzące z różnych systemów?
* Czy jest możliwe zarządzanie obrzeżem we wstęgach?
* Jak szybko można zamówić elementy?
* Co gwarantuje, że wszystkie elementy znajdują się w obszarze pracy ręcznej?
* W jaki sposób wykorzystać można dane cyfrowe w procesie produkcji?

### HOMAG wspiera swoich partnerów i oferuje różnorodne rozwiązania:

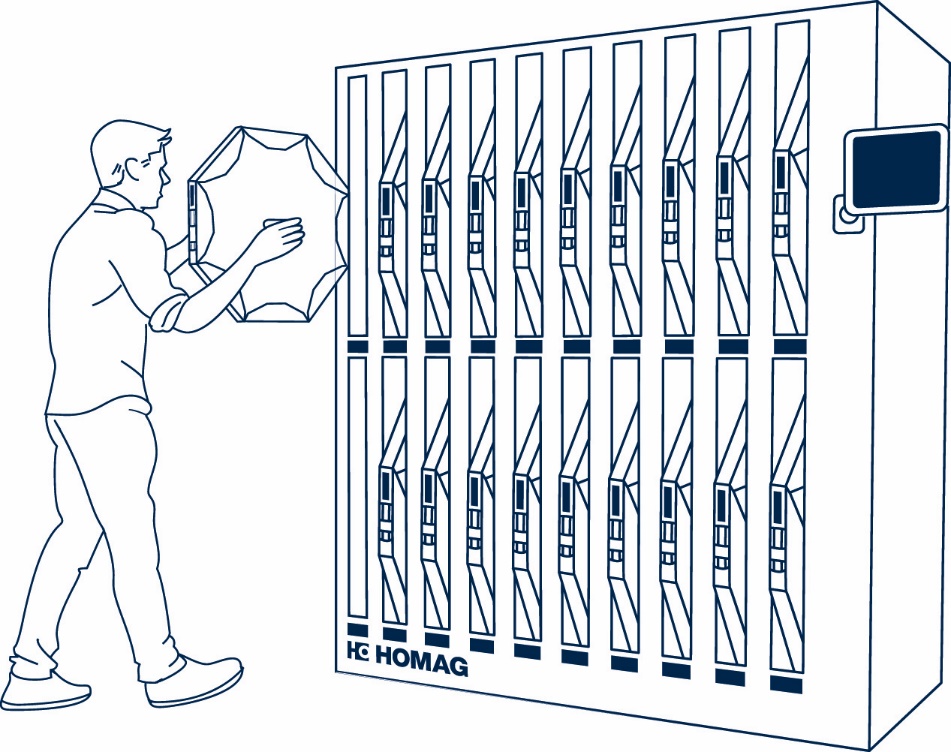
1. **Oprogramowanie woodCAD|CAM**

Kluczem do sukcesu jest oprogramowanie woodCAD|CAM, dzięki któremu użytkownik w łatwy i szybki sposób tworzy konstrukcje mebli, zamówienia, rysunki, wykazy elementów, ale także generuje dane CNC. To oprogramowanie, które generuje dane produkcyjne, projektuje i prezentuje konstrukcje 3D. Przyjazny dla użytkownika interfejs umożliwia realizację zarówno pojedynczych, jak i seryjnych elementów wyposażenie wnętrz.  


1. **productionManager (cyfrowy katalog) & import danych**

Wszystkie dane z oprogramowania woodCAD|CAM w łatwy i prosty sposób można eksportować do katalogu cyfrowego, dzięki czemu dostępne są zawsze na smartfonie lub tablecie. Operator widzi status wszystkich dokonanych zamówień, może także w szybki i elastyczny sposób zamówić dodatkowe elementy, np. osłony.   


1. **productionAssist Edge (asystent obrzeży)**

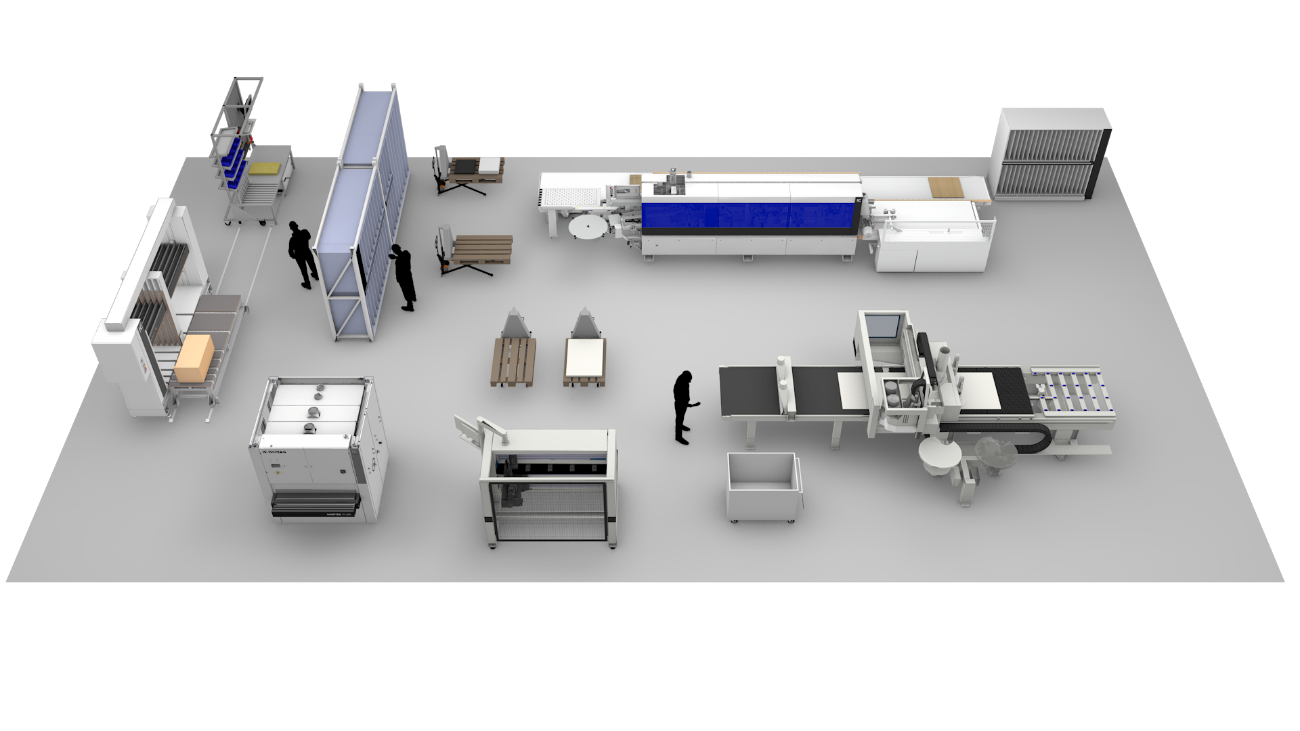
Asystent do oklejania obrzeży służy do zarządzania zasobami taśm obrzeży. Operator decyduje, który element będzie oklejać, a następnie za pomocą productionAssist Edge wskazuje potrzebną liczbę metrów bieżących zależnie od rodzaju taśmy i. Asystent umożliwia łatwe przygotowanie taśm obrzeża i szybkie uzbrojenie okleiniarki.  


1. **productionAssist Sorting (asystent sortowania)**

Aby korzystać z asystenta produkcji podczas procesu sortowania, należy dysponować specjalnym regałem sortującym wyposażonym w. Operator skanuje kod kreskowy na obrabianym elemencie i otrzymuje informację, do którego regału należy przyporządkować pierwszy element mebla. Zaleta: łatwy, szybki i bezpieczny.  


1. **productionAssist Assembly (asystent montażu)**

Ten asystent montażu pokazuje zarówno rysunki w rozłożeniu na części oraz rysunki elementów, jak i rysunek 3D mebla. Do dyspozycji jest także lista wszystkich niezbędnych okuć, wyświetlane są wszystkie meble, które mogą być już całkowicie zmontowane. Użytkownik ma bieżący dostęp do wszystkich informacji zawartych w zamówieniu.  

Zdjęcie: Dzisiaj jeszcze szkic, od targów LIGNA rzeczywistość: Specjalnie z myślą o małych i średnich przedsiębiorstwach firma HOMAG pokaże na swoim stanowisku w hali 14 w jaki sposób każdy zakład może krok po kroku z poszczególnych komponentów utworzyć indywidualne, kompleksowe rozwiązanie.

**Podczas targów LIGNA firma HOMAG zaprezentuje technologie przyszłości z wykorzystaniem następującego parku maszynowego:**

* **Wszystko oprócz obrzeży: nesting z wykorzystaniem CENTATEQ N-600**

Maszyna do nestingu CENTATEQ N-600 umożliwia frezowanie i nawiercanie elementów — na życzenie w technice 5-osiowej lub nawet z możliwością bezpośredniego nakładania okuć łączących. Na targach LIGNA firma HOMAG prezentuje ten proces z użyciem agregatu wiertarskiego oraz nowego systemu doprowadzania Cabineo.

* **Nowe oprogramowanie sterujące:** w przypadku CENTATEQ N-600 zarówno sterowanie maszyny, jak i oprogramowanie do drukowania i przetwarzania danych zostały całkowicie zmodyfikowane. Jedną ze zmian jest nowe oprogramowanie do etykietowania woodPrint 4.0. Umożliwia ono łatwe tworzenie i drukowanie wzorów etykiet.
* **Poziome wiercenie, frezowanie i kołkowanie: DRILLTEQ D-500**
* **Obróbki okuć łączących:** począwszy od targów LIGNA DRILLTEQ D-500 umożliwia również frezowanie oraz, co za tym idzie, obróbkę wszystkich aktualnych okuć łączących, takich jak Lamello Clamex, oraz zawiasów, np. Grass Tiomos, w obszarze krawędzi obrabianego przedmiotu. Dodatkowo maszyna umożliwia bezpośrednie nakładanie wielu okuć łączących.
* **System asystenta intelliGuide:** intelliGuide zapewnia wsparcie na wszystkich etapach roboczych. Za pomocą diod LED operator maszyny zostaje powiadomiony o tym, który krok należy wykonać w następnej kolejności.
* **3 metody obróbki obrzeży i 3 agregaty wielostopniowe: EDGETEQ S-380 profiLine**

Maszyna EDGETEQ S-380 profiLine wyróżnia się dzięki idealnym spoinom, prostej obsłudze i pełnej automatyzacji.

* **3 metody klejenia:** nowością jest połączenie agregatu airTec do reaktywacji gorącego powietrza, wytapiacza EVA Quickmelt do granulatu oraz zespołu topienia kleju PUR do obróbki wkładów kleju.
* **Pełna automatyzacja:** technologia wielostopniowa znalazła zastosowanie we frezie, frezie kształtującym i nożu wygładzającym.
* **Łatwa obsługa:** urządzenie zwrotne LOOPTEQ zapewnia optymalną i ekonomiczną obsługę 1-osobową.
* **Szlifierka: SANDTEQ W-200**

SANDTEQ W-200 to kompaktowy model z zakresu wstępnego z wysokiej jakości wyposażeniem. Wyróżnia się elastycznym zastosowaniem oraz funkcjami kalibracji, szlifowania wykończeniowego i szlifowania pośredniego lakieru.

* **System belki dociskowej eps®:** elektronicznie segmentowany system belki dociskowej eps® (electronic pressure system) zapewnia optymalny docisk taśmy szlifierskiej do wszystkich partii obrabianego przedmiotu, co gwarantuje perfekcyjny efekt.
* **Pomoc montażowa w dociskaniu mebli korpusowych: CABTEQ S-250**

Prasa do montażu korpusów jest łatwa w obsłudze nawet dla niewykwalifikowanego personelu. Docisk górny jest o 20% silniejszy, dzięki czemu urządzenie zapewnia większą sztywność. Wbudowana kompensacja tolerancji zapewnia równomierne rozłożenie nacisku. CABTEQ S-250 zapewnia maksymalny czas trwania montażu wynoszący ok. od 1 do 2 minut na korpus standardowy.

Zdjęcia

Źródło: HOMAG Group AG

**W przypadku pytań prosimy o kontakt na adres:**

**HOMAG Group AG**

Homagstraße 3–5

72296 Schopfloch

Niemcy

www.homag.com

**Julia Weber**

Customer Communication Manager

Tel.: +49 7443 13-2588

Faks +49 7443 13-8-2588

julia.weber@homag.com