

SAWTEQ

S-200 flexTec

S-300 / S-400 flexTec

S-310 / S-410 flexTec

Wydajność skrojona na miarę

Nasze pilarki do rozkroju płyt



Building living spaces

Od mebli aż po budownictwo drewniane

HOMAG, WEINMANN, SYSTEM TM i KALLESOE oferują zarówno małym i średnim przedsiębiorstwom, jak i tym produkującym na skalę przemysłową szeroki wachlarz rozwiązań – od obróbki drewna litego przez produkcję drewna klejonego i mebli, aż po budownictwo drewniane. Zдай się na naszą specjalistyczną wiedzę i ponad 500-letnie wspólne doświadczenie i zyskaj przewagę nad konkurencją w zakresie wydajności i precyzji podczas obróbki.

Zbuduj z nami przyszłość!

HOMAG – YOUR SOLUTION

Technologia modułowa WEINMANN dla stolarzy oraz producentów domów modułowych i prefabrykowanych

WEINMANN zapewnia wszystko, co niezbędne dla budownictwa drewnianego - od maszyn i urządzeń, przez oprogramowanie i usługi doradcze, aż po serwis. Oferujemy naszym klientom wsparcie od samego początku i towarzyszymy im przez cały proces. Nie spoczniemy dopóki nie znajdziemy dla Ciebie właściwego rozwiązania.

To nasza wizja efektywności. Zbuduj z nami przyszłość!

Building living spaces

Building efficiency

Od konstrukcji ciesielskich aż po przyszłościowe domy





Produkcja według własnych preferencji – w trybie ręcznym lub automatycznym z użyciem robota

Kluczem do sukcesu dla zakładów produkcyjnych z dużą różnorodnością zamówień i dysponujących niewielką powierzchnią produkcyjną jest niewątpliwie robotyzacja, umożliwiającą wydajną produkcję także pojedynczych elementów. Poznaj naszą innowacyjną koncepcję hybrydową składającą się z pilarki i robota. Udoskonalone pilarki z robotami umożliwiają całkowicie bezobsługowy rozkrój pojedynczych elementów. Decydując się na ich zakup możesz cieszyć się także z dużej różnorodności klasycznych funkcji obróbczych, jak np. rozkrój płyt w pakiecie, czy rozkrój cienkich płyt.

YOUR SOLUTION

WIĘCEJ NA HOMAG.COM

SAWTEQ
S-200
flexTec



SAWTEQ
S-300/310
flexTec



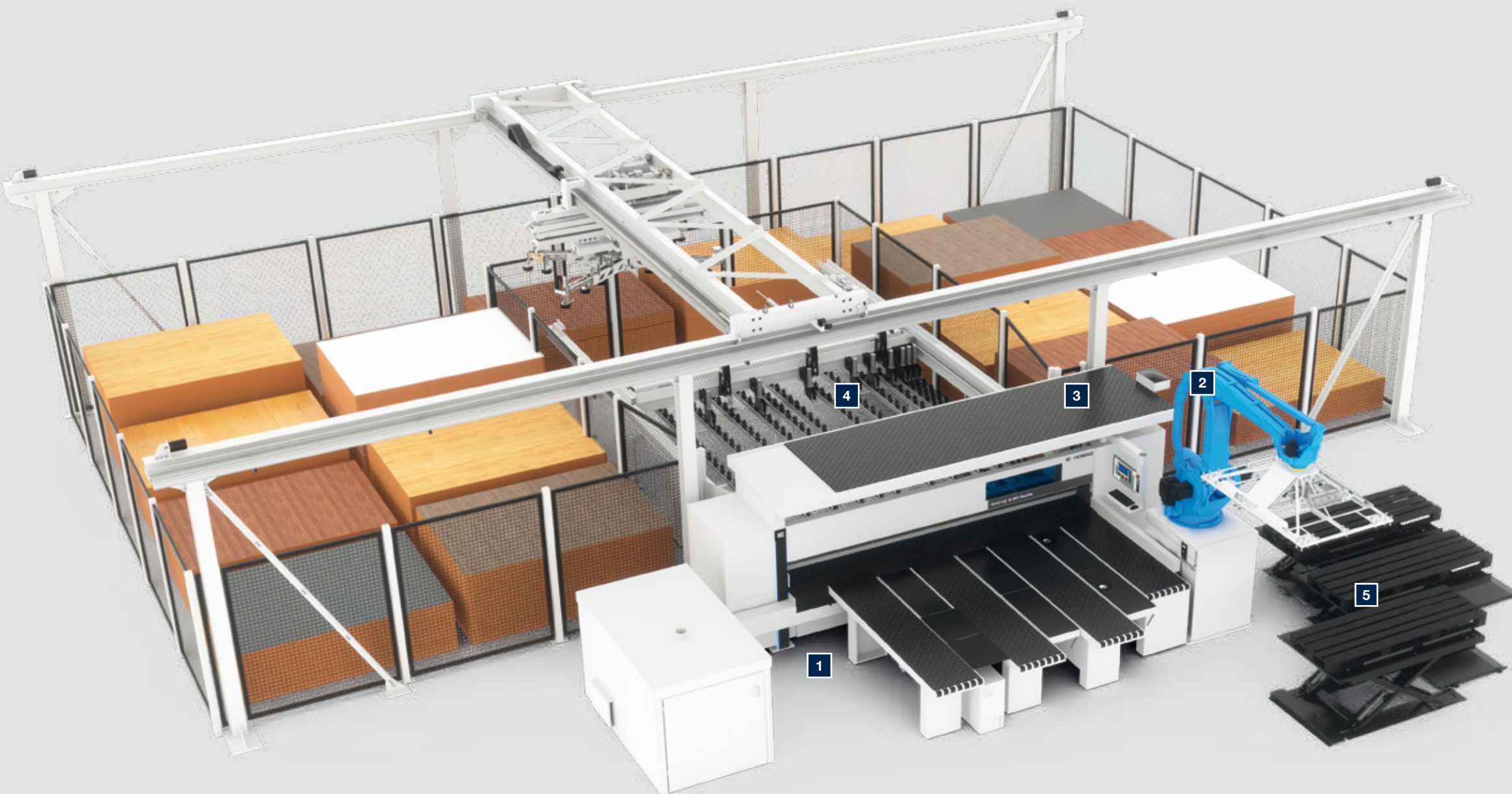
SAWTEQ
S-400/410
flexTec



SPIS TREŚCI

- 06 SAWTEQ flexTec
- 10 Zalety
- 12 Oprogramowanie
- 16 Wyposażenie podstawowe
- 24 Wyposażenie dodatkowe
- 36 Warianty załadunku elementów
- 38 Warianty rozładunku elementów
- 42 Dane techniczne
- 46 Serwis

Sprawdzone rozwiązania w nowym wydaniu



DOSTĘPNE WARIANTY MODELU W SKRÓCIE

- SAWTEQ S-200 flexTec jako pilarka pojedyncza
- SAWTEQ S-300 flexTec jako pilarka pojedyncza
- SAWTEQ S-310 flexTec jako pilarka pojedyncza ze stołem podnoszonym
- SAWTEQ S-400 flexTec jako pilarka pojedyncza
- SAWTEQ S-410 flexTec jako pilarka pojedyncza ze stołem podnoszonym

ZALETY

Obróbka z wykorzystaniem robota:

- produkcja pojedynczych elementów o wydajności do xxxx elementów za pomocą modelu S-200 flexTec i do 1.000 elementów na zmianę przy użyciu modelu S-300/400 flexTec
- niskie koszty jednostkowe w przeliczeniu na element
- bezobsługowa praca aż do momentu zmiany stosu
- bardzo mała liczba błędów
- obróbka bez obecności operatora – pilarka kontynuuje pracę po zakończeniu zmiany

Obróbka z ręczną obsługą:

- pełna swoboda obsługi maszyny podczas rozkroju
- maksymalna elastyczność
- możliwość rozkroju cienkich płyt oraz pakietów płyt

1 Konstrukcja pilarki

Warianty modelu pod względem konstrukcji i wyposażenia są odpowiednikami maszyn SAWTEQ S-200, SAWTEQ S-300/310 i SAWTEQ S-400/410.

2 Robotyzacja

Maszyny SAWTEQ S-200 flexTec, SAWTEQ S-300/S-310 flexTec i SAWTEQ S-400/S-410 flexTec są wyposażone w takie same rozwiązania z zakresu automatyzacji, jak zrobotyzowane gniazdo do produkcji pojedynczych elementów SAWTEQ S-320 flexTec. Decydując się na ich zakup, będziesz mógł więc polegać na sprawdzonej technologii i maksymalnej niezawodności.

3 Bogate wyposażenie dodatkowe

Pilarki z robotem można indywidualnie dostosowywać do różnych wymagań oraz warunków produkcji. Podobnie jak pilarki do rozkroju płyt bez robota, można je rozbudowywać o szereg dodatkowych opcji, które nie tylko zwiększają możliwości maszyny, ale także podnoszą jej wydajność.

4 Możliwości podawania płyt do maszyny

Płyty mogą być podawane do maszyny ręcznie, za pomocą jednoosiowego podajnika, w ramach połączenia z magazynem, albo przy użyciu zintegrowanego stołu podnoszonego. Więcej informacji na ten temat znajdziesz na str. 36.

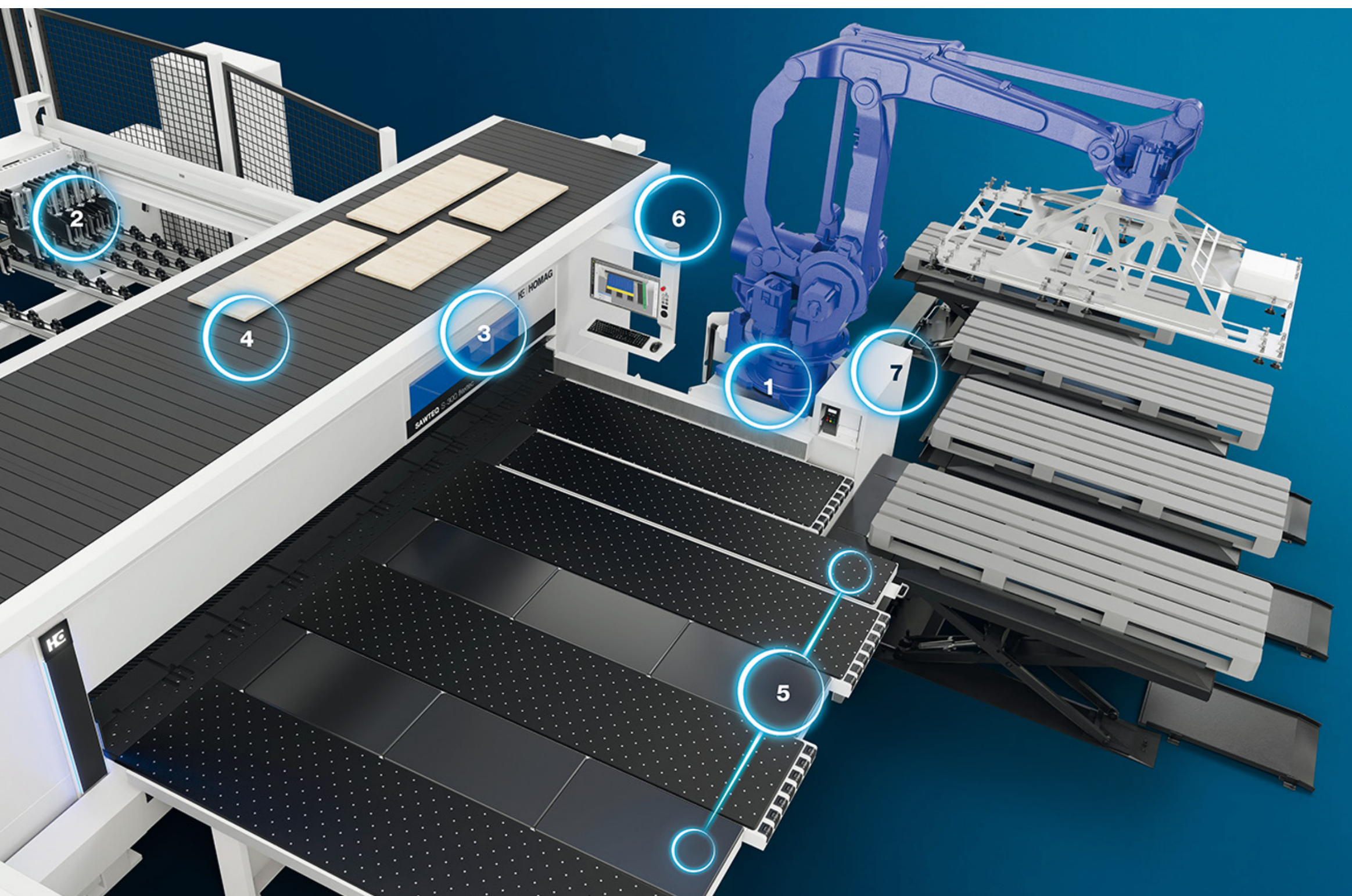
5 Inteligentne odkładanie elementów w stosy

Inteligentne tworzenie stosów podczas rozładunku elementów na stołach podnoszonych z paletami albo płytami podkładowymi to klucz do bezobsługowej produkcji. W zakresie mechanizmów do rozładunku pilarki z robotami z serii flexTec można indywidualnie dostosować do wymagań klienta. Więcej informacji na ten temat znajdziesz na str. 38.

Pierwszy krok na drodze do automatyzacji

Nowe, udoskonalone pilarki z serii flexTec z robotami oferują pełen zakres funkcji do obróbki częściowo, jak i całkowicie zautomatyzowanej. Nowa, zaprojektowana specjalnie z myślą o małych i średnich zakładach produkcyjnych pilarka SAWTEQ S-200 flexTec zapewnia dużą elastyczność oraz automatyzację w zakresie przepływu materiału, stanowiąc tym samym znakomite uzupełnienie dotychczasowej gamy pilarek z robotem z serii flexTec. Oprócz trybu automatycznego z użyciem robota, który umożliwia dłuższe okresy pracy bezobsługowej, pilarki flexTec posiadają też funkcję ręcznej obsługi, która znakomicie sprawdza się w przypadku obróbki specjalnych materiałów lub podczas rozkroju całych pakietów elementów.

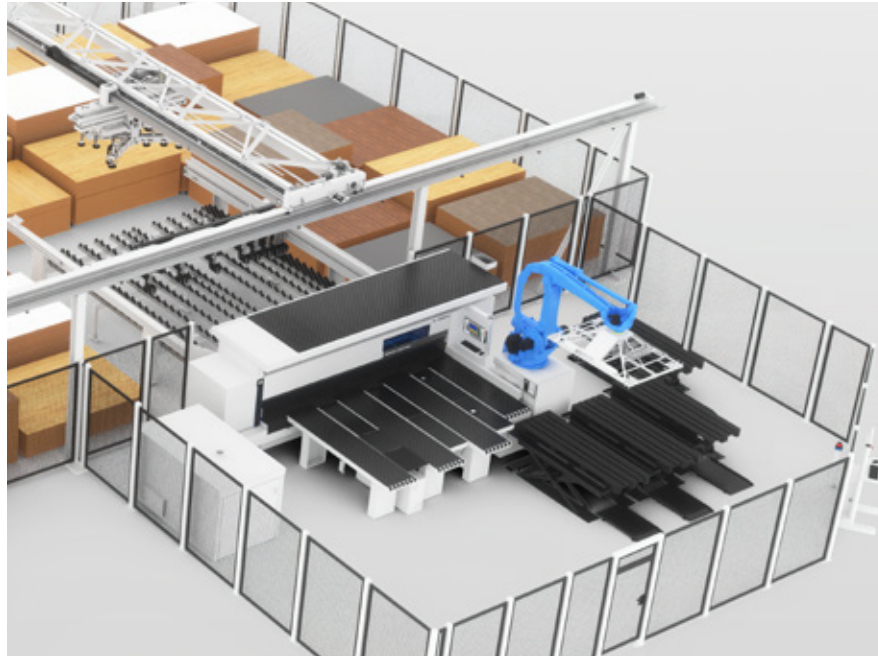
Wszystkie maszyny tej serii zostały zaprojektowane w oparciu o doświadczenia naszych klientów i stanowią idealne wprowadzenie do w pełni automatycznego rozkroju. Dzięki bogatemu wyposażeniu dodatkowemu można, w zależności od indywidualnych potrzeb, zwiększyć wydajność i elastyczność maszyn w trybie automatycznym, a także podnieść komfort ich obsługi w trybie ręcznym.



Nowości w skrócie

- 1 Robot i cokół** – robot najnowszej generacji, dostosowana pozycja robota i zmodyfikowany cokół robota
- 2 Wyrównanie płyt** – bez urządzenia wyrównującego w standardzie (po wysunięciu płyty jest ona wyrównywana przez robota); funkcja dodatkowego wyrównywania płyt oraz urządzenie wyrównujące są dostępne opcjonalnie
- 3 System etykietowania na belce dociskowej w wersji Advanced** – wariant podstawowy do w pełni automatycznego etykietowania z 3 zdefiniowanymi pozycjami; dla jeszcze większej elastyczności dostępny jest także wariant Premium
- 4 Magazyn buforowy o nowej konstrukcji** – z rowkowaną płytą MDF do układania na niej elementów
- 5 Obszar stołu z poduszką powietrzną** – w pierwszym korytarzu z jednoczęściowym składanym stołem i standardowo z 3 podkładkami w drugim i trzecim korytarzu; po zmianie na tryb ręczny można je wyjąć i zawiesić na ogrodzeniu zabezpieczającym
- 6 Obrotowy wyświetlacz dotykowy** przy belce dociskowej z funkcją quickTip umożliwiającą optymalne ustawianie maszyny
- 7 Ręczna drukarka etykiet** dostępna w ramach wyposażenia dodatkowego, która zapewnia jeszcze większą elastyczność podczas oznaczania elementów

Zalety flexTec w skrócie



W pełni automatyczny rozkrój pojedynczych elementów

- wszystkie pilarki są przystosowane do rozkroju zarówno w małych i średnich zakładach produkcyjnych, jak i w tych produkujących na skalę przemysłową
- modułowa budowa maszyn umożliwia zastosowanie licznych wariantów wyposażenia i dostosowanie ich do indywidualnych wymagań produkcyjnych
- płynny przebieg procesów z dużą przepustowością na małej powierzchni
- obsługa ograniczona do minimum, niskie koszty narzędzi i konserwacji
- wydajność na jedną zmianę do 850 elementów w przypadku modelu S-200 flexTec oraz do 1.000 elementów dla modeli S-300/400 flexTec w trybie pracy z robotem
- praca bez udziału personelu po zakończeniu zmiany

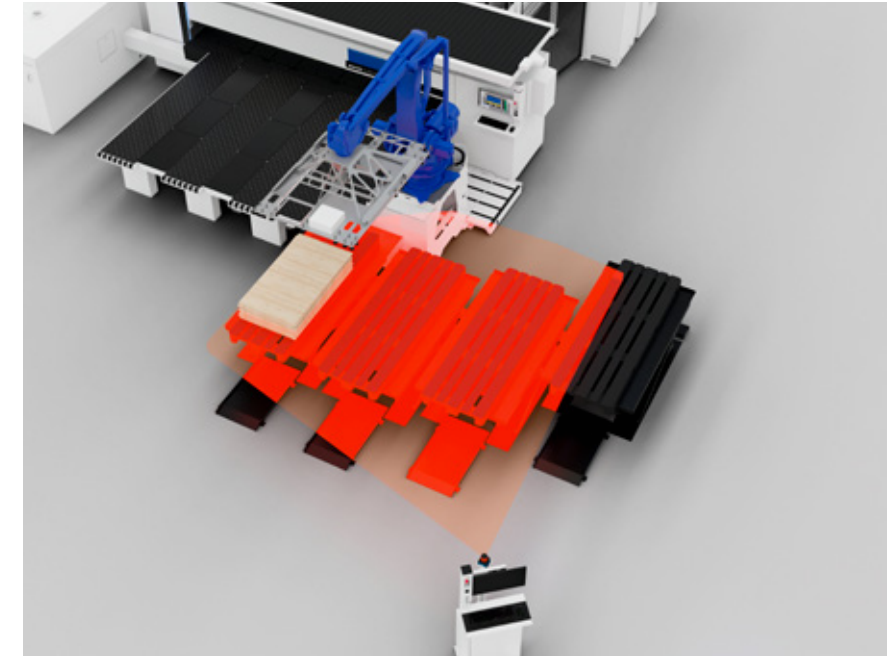


Perfekcyjne podawanie i odbieranie elementów

- w pełni automatyczny rozkrój wzdłuż i w poprzek na jednej pilarence
- możliwość pracy bezobsługowej (aktywowanej w dowolnym momencie) zamiast ręcznego podawania i odbierania elementów
- robot radzi sobie nawet z podawaniem i odbieraniem reszt, o ile zostaną one rozładowane w zarezerwowanym dla nich miejscu lub odprowadzone do magazynu
- możliwość automatycznego etykietowania gotowych elementów – etykiety mogą zawierać informacje o danym elemencie albo o danym zamówieniu, które będą przydatne na dalszym etapie produkcji
- w trybie ręcznym możliwy jest także zwykły rozkrój pakietów płyt, a także cienkich i ponadprzeciętnie dużych bądź małych płyt; sam robot może podawać i odbierać elementy o długości do 3.200 mm, a z wyposażeniem dodatkowym – nawet do 4.300 mm.

Inwestycja, która się opłaca

- symulacja produkcji indywidualnych planów rozkroju w fazie oferty
- optymalizacja wyników symulacji z naciskiem na maksymalną automatyzację rozkroju i najwyższą wydajność
- przejrzyste informacje dotyczące oczekiwanej wydajności, czasu produkcji i liczby zmian stosu
- wyświetlanie czasów produkcji przebiegającej w sposób automatyczny, podczas których operator może być zaangażowany w innych obszarach produkcji
- pokazanie potencjału optymalizacji np. wykorzystanie czasu po zakończeniu zmiany albo krótsze czasy produkcji
- **Uwaga:** Informacje te przekazujemy klientom już na etapie składania oferty. Są one przygotowywane w oparciu o wielkość produkcji klienta, wybraną konfigurację i serię maszyny oraz sposób rozładunku elementów.



Do obsługi robota nie są wymagane żadne specjalne kwalifikacje z dziedziny robotyki czy też programowania!



Obróbka bez udziału operatora

- w trybie pracy z udziałem robota na dłuższych odcinkach nie jest wymagana ingerencja operatora
- robot przesuwia płyty wykorzystując technologię podciśnienia, pracuje z dużą precyzją, nie wymaga częstej konserwacji i odznacza się wysoką dostępnością techniczną
- dzięki sprawdzonemu robotowi przemysłowemu ewentualne przerwy w produkcji są praktycznie wykluczone (dostępność techniczna robota wynosi niemalże 100%)
- do obsługi robota nie są wymagane specjalne kwalifikacje z dziedziny robotyki i programowania
- bardzo niski wskaźnik błędów w trybie pracy z robotem

Docinanie bez ograniczeń

- pełna elastyczność podczas tworzenia planów rozkroju dzięki technologii docinania
- możliwość docinania bez ograniczeń pod warunkiem zachowania dopuszczalnych minimalnych i maksymalnych wymiarów płyt
- części główne mogą mieć dowolną długość w ramach dozwolonych wymiarów płyt

Bezpieczeństwo pracy z systemem

- w trybie pracy z robotem panel obsługi pilarki znajduje się w bezpiecznym położeniu: pozycja panelu obsługi jest kontrolowana przez czujniki przez cały czas pracy robota
- w trybie pracy z robotem pilarkę można obsługiwać za pomocą oddzielnego panelu obsługi, który znajduje się poza ogrodzonym obszarem bezpieczeństwa
- w trybie obsługi ręcznej zewnętrzny panel obsługi automatycznie się wyłącza
- lampka kontrolna (3-kolorowa) znajdująca się w ogrodzeniu zabezpieczającym informuje operatora o aktualnym trybie pracy pilarki
- korytarze między stołami z poduszkami powietrznymi w trybie automatycznym są zamykane

Aplikacje i asystenci cyfrowi

Kompleksowe wsparcie na każdym etapie produkcji

Niektórzy w dalszym ciągu przygotowują plany rozkroju przy użyciu kartki i długopisu, a chcąc sprawdzić pogodę sięgają jednak po smartfona, 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.

Więcej informacji na stronie
digital.homag.com



POZNAJ NASZE INTELIGENTNE ROZWIĄZANIA, KTÓRE SĄ:

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

HC TWORZENIE DANYCH

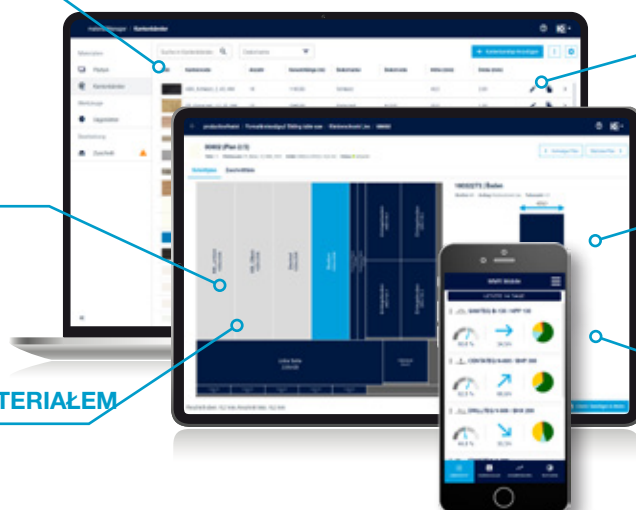
PRZYGOTOWANIE PRODUKCJI HC

HC KORZYSTANIE ZE WSPARCIA

HC OPTYMALIZOWANIE ROZKROJU

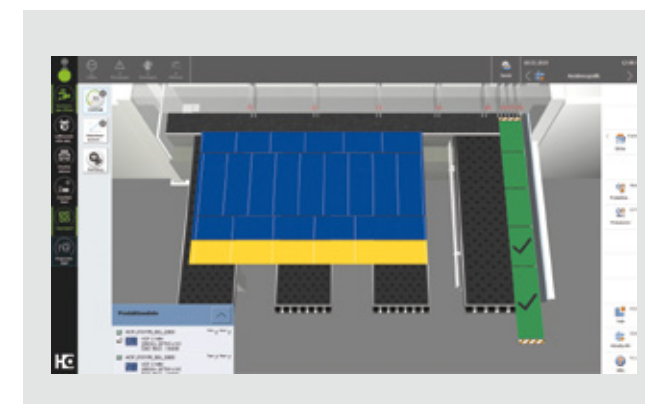
HC ZARZĄDZANIE MATERIAŁEM

HC OPTYMALIZOWANIE NESTINGU



Oprogramowanie

Zawsze aktualne, inteligentne i opracowane przez ekspertów – tak w skrócie można opisać nasze dopasowane do Twoich potrzeb oprogramowanie obejmujące rozwiązania od optymalizacji, przez sterowanie maszyną aż po rozładunek elementów. Dzięki niemu będziesz mógł w pełni wykorzystać potencjał Twojej pilarki.



STEROWANIE MASZYNY

CADmatic 5 – zmiana perspektywy

CADmatic 5 jako sterowanie najnowszej generacji charakteryzuje się czytelną grafiką, informującą operatora maszyny o kolejnych krokach, które należy wykonać. W porównaniu z dotychczas stosowaną grafiką 1:1, prezentującą poszczególne kroki obróbcze w czasie rzeczywistym, jest to prawdziwa zmiana perspektywy!

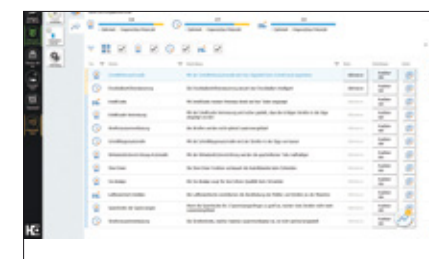
Zalety:

- optymalne wsparcie dla operatora maszyn i ograniczenie do minimum ryzyka wystąpienia ewentualnych błędów
- sprawny i wydajny przebieg procesów
- 24-calowy ekran dotykowy Full-HD z obrazem panoramicznym umożliwiającym łatwą obsługę
- jednolita koncepcja obsługi dzięki interfejsowi użytkownika powerTouch
- wszystkie pilarki HOMAG ze sterowaniem CADmatic 5 są przygotowane do podłączenia do chmury tapio

Więcej informacji znajdziesz w katalogu pt. „CADmatic”.

NOWOŚĆ: quickTip – asystent ustawiania maszyny

quickTip wyświetla operatorowi zalecenia dotyczące optymalnego ustawienia pilarki. Funkcje i parametry można aktywować centralnie w jednym miejscu w sterowaniu CADmatic, co ułatwia pracę, zapewnia płynne przebiegi procesów i pozwala na osiągnięcie wysokiej wydajności.



ROZŁADUNEK I ODKŁADANIE ELEMENTÓW W STOSY

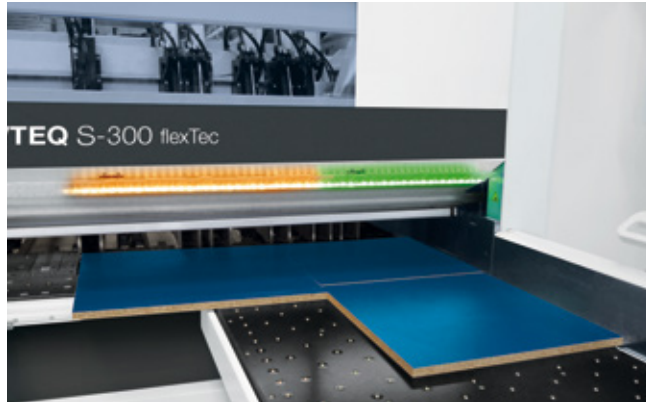
Algorytm rozładunku i odkładania elementów w stosy HOMAG

Inteligentny rozładunek i odkładanie elementów w stosy za pomocą robota działa według naszego stale udoskonalanego algorytmu (więcej na stronie 38).

Zalety:

- możliwość tworzenia stosów jednorodnych, z niejednakowymi elementami oraz indywidualnie zdefiniowanych
 - jeszcze większa elastyczność i znacznie łatwiejsza obsługa
- podgląd stosu w formie graficznej
 - oprogramowanie z góry określa liczbę stosów, które zostaną ułożone
 - w podglądzie można zobaczyć, jak będą wyglądały zaplanowane stosy
 - zapewnia to pełną przejrzystość i ułatwia planowanie produkcji
- dokładne prognozowanie czasu produkcji
 - algorytm na bieżąco oblicza czas potrzebny na wyprodukowanie gotowego stosu
 - na życzenie dane mogą być przesyłane do aplikacji MachineBoard
 - aplikacja wysyła powiadomienie gdy tylko stos jest już gotowy i potrzebne jest działanie operatora
 - ułatwia to planowanie i zapewnia optymalny przebieg pracy
 - operator nie musi nadzorować pracy pilarki, lecz może wykonywać w tym czasie inne, bardziej wymagające zadania

Oprogramowanie



SYSTEM UŁATWIAJĄCY OBSŁUGĘ

intelliGuide Classic (wyposażenie dodatkowe)

IntelliGuide informuje operatora o kolejnych krokach, które należy wykonać. W tym celu system wyposażony jest w listwę LED wzdłuż linii rozkroju.

- Kolorowe lampy LED umożliwiają intuicyjną obsługę oraz szybką i bezpieczną obróbkę.
- Dzięki nim operator widzi, że dany element jest już gotowy, musi być ponownie docięty albo należy go wyrzucić do pojemnika na odpady.
- Na podstawie lamp LED operator może też łatwo stwierdzić, czy wymiary ułożonego elementu odpowiadają wymiarom zadanym.



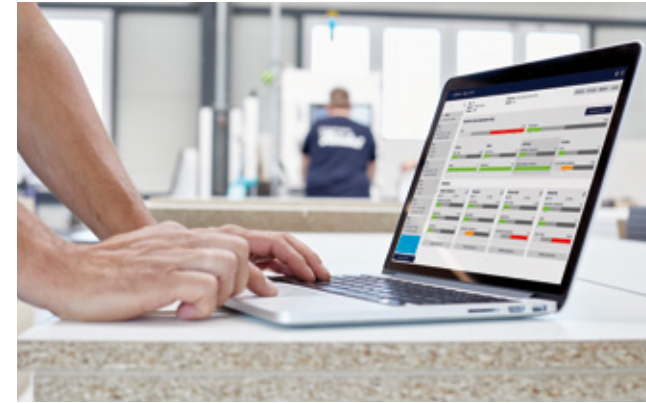
OPTIMALIZACJA

Schnitt Profi(t) (wyposażenie dodatkowe)

Wydajność dzięki planowaniu – tak w skrócie można opisać Schnitt Profi(t). Dzięki temu wiodącemu na świecie oprogramowaniu zoptymalizujesz proces rozkroju i systematycznie obniżysz jego koszty.

- płynne, precyzyjne i wydajne procesy gwarantujące optymalne zarządzanie projektami
- wydajny rozkrój dzięki możliwości ustawienia parametrów indywidualnie do procesów produkcyjnych
- pełna kontrola kosztów rozkroju – koszty materiałowe i czas trwania obróbki są automatycznie obliczane już na etapie przygotowania oferty
- optymalizacja planu rozkroju tylko w kilka sekund
- łatwa obsługa i wizualizacja graficzna

Więcej informacji znajdziesz w katalogu pt. „Schnitt Profi(t)”.



OPTIMALIZACJA

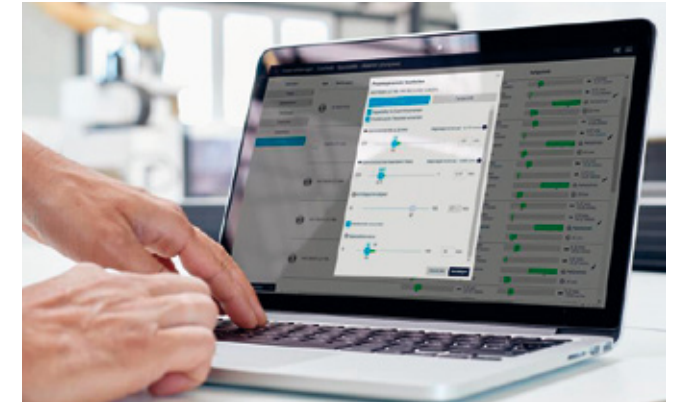
intelliDivide (wyposażenie dodatkowe)

Wystarczy, że wczytasz listę elementów online i gotowe! Rezultat? Oprogramowanie przygotuje dla Ciebie plan rozkroju w kilku wariantach do wyboru – to dziecinnie proste!

Oprogramowanie w chmurze do optymalizacji – intelliDivide dysponuje znacznie większymi zasobami mocy obliczeniowej niż oprogramowanie na serwerze lokalnym, dzięki czemu użytkownik w krótkim czasie może otrzymać wiele wariantów optymalizacji.

Oprócz najefektywniejszego rozkroju operator maszyny może wybrać także inne kryteria optymalizacji, w pełni dostosowane do potrzeb produkcyjnych – takie jak, np. najkrótszy czas pracy maszyny albo najkorzystniejszy sposób podawania i odbierania materiału.

Oprogramowanie intelliDivide to doskonałe rozwiązanie zarówno dla małych i średnich zakładów produkcyjnych, jak i tych produkujących na skalę światową.



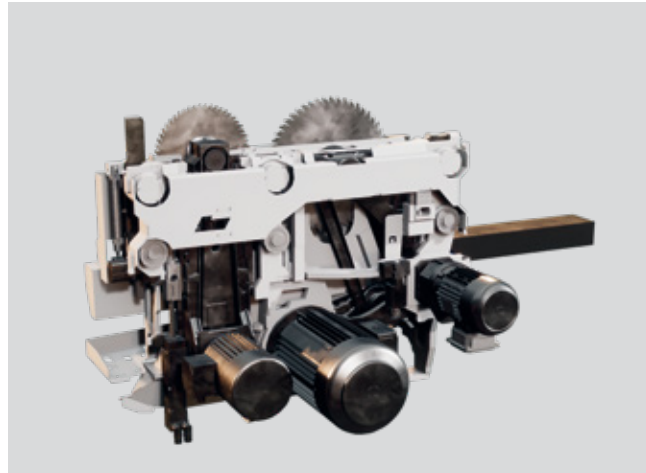
SYSTEM UŁATWIAJĄCY OBSŁUGĘ

materialManager Advanced

- automatycznie ustawia maszynę na materiał przeznaczony do rozkroju zapewniając tym samym większą wydajność i wyższą jakość produkcji
- pomaga mniej doświadczonym operatorom w wykorzystaniu wszystkich możliwości maszyny
- zapewnia większą trwałość narzędzi i ogranicza przerwy spowodowane wymianą narzędzi

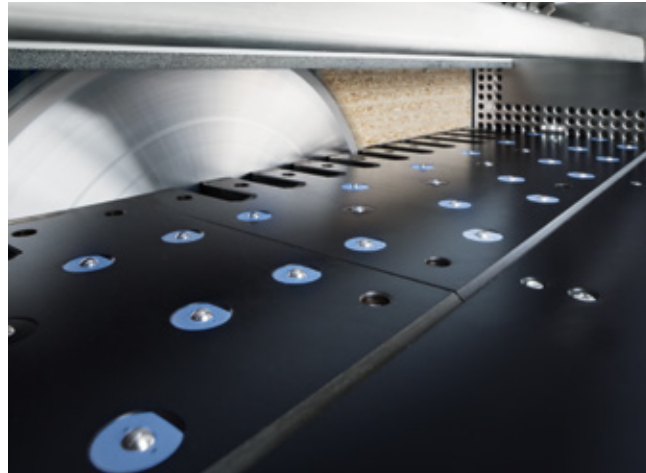
Wyposażenie podstawowe

Pilarki z serii flexTec są już w standardzie tak zaprojektowane, że do częściowo bezobsługowej pracy nie wymagają dodatkowego wyposażenia. W odróżnieniu od klasycznych pilarek, już w wyposażeniu podstawowym posiadają one szeroki wachlarz najróżniejszych opcji.



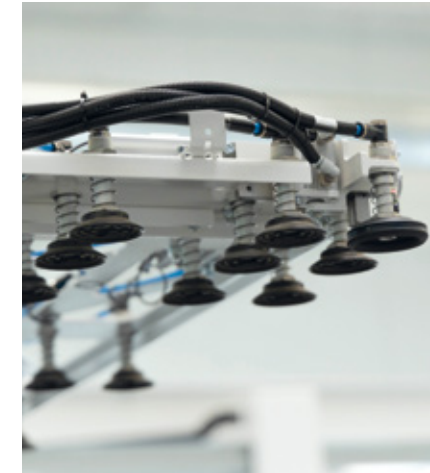
Jeden wózek piły – niezliczone korzyści*

- stabilna, masywna konstrukcja gwarantuje dużą dynamikę pracy i wysoką precyzję
- płynna regulacja prędkości posuwu, umożliwiającą precyzyjny rozkroj materiałów o wymagającej powierzchni
- stałe wystawianie tarczy piły
- szybkie, precyzyjne i płynne pozycjonowanie tarczy piły głównej za pomocą opatentowanej prowadnicy liniowej z wahaczem
- oszczędność energii elektrycznej: silnik piły głównej nie podnosi się
- ulepszone prowadzenie wiórów zmniejsza moc odciągu nawet o 12%**



Opatentowana technologia dustEx

System dustEx za pomocą łączonych dysz transportuje pył i wióry bezpośrednio do odciągu. Dodatkowo stół maszyny jest w całości wyposażony w dysze, co jest korzystne szczególnie podczas rozkroju delikatnych materiałów oraz w przypadku podawania i odbierania ciężkich płyt i pakietów. Aby system dustEx działał jeszcze efektywniej, zalecamy zastosowanie osłony z pasków z tworzywa sztucznego.



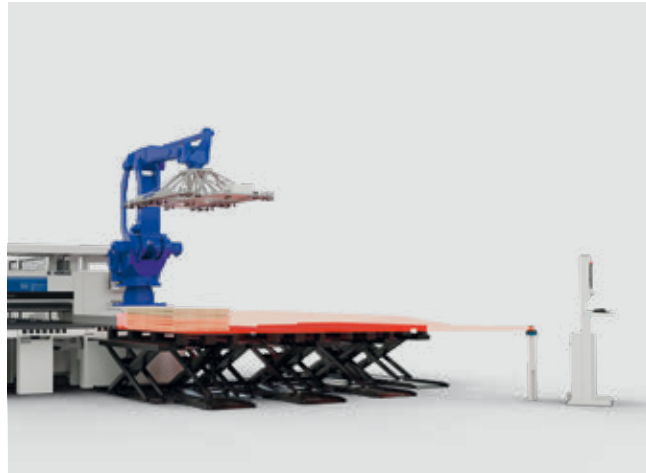
Robot z trawersą ze ssawkami oraz ssawką wyrównującą

Sercem pilarek jest robot przemysłowy z trawersą ze ssawkami oraz ssawką wyrównującą. Trawersa odkłada elementy w pobliżu liniału kąтового, gdzie są one dociskane do liniału i dosuwane do podstawy chwytaka za pomocą ssawki wyrównującej. Jednocześnie dodatkowe czujniki w liniale kątowym kontrolują położenie i wyrównanie elementów. Zapewnia to najwyższą jakość rozkroju w trybie automatycznym.



Kłapa pod wózkiem piły

Zapewnia ona łatwy dostęp do wózka piły w celu jego wyczyszczenia. Dzięki niej można szybko i komfortowo usunąć wióry po rozkroju.



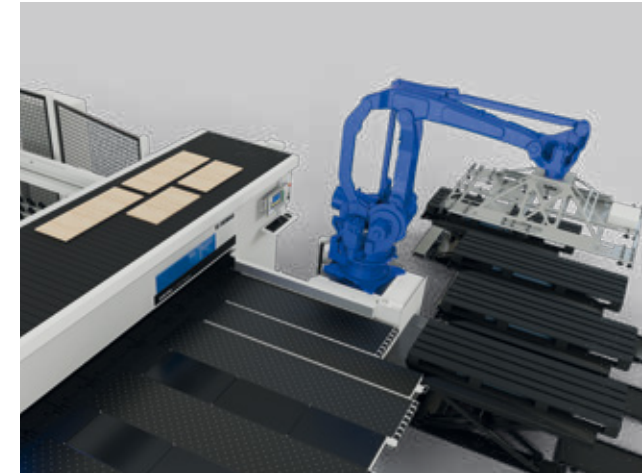
Skaner powierzchni

- Automatyczne obniżanie stołów odbiorczych umożliwia optymalne formowanie stosu.
- Robot może odłożyć element dopiero wtedy, gdy poziom skanera powierzchni zostanie przerwany przez najwyższy punkt stołu podnoszonego lub stosu – służy to zapobieganiu kolizjom z sąsiednimi stosami.



Obszar stołu z poduszką powietrzną

- Pierwszy korytarz jest wyposażony w rozkładany stół z poduszką powietrzną ułatwiający przełączanie między trybem automatycznym a trybem operatora.
- Drugi i trzeci korytarz są zamknięte trzema podkładkami. Po zmianie na tryb ręczny można je wyjąć i zawiesić na ogrodzeniu zabezpieczającym.
- W trybie pracy z robotem stół z poduszką powietrzną w pierwszym korytarzu jest składany i w każdy korytarz wsuwane są po 3 podkładki.



Magazyn buforowy

Bezpośrednio nad belką dociskową znajduje się magazyn buforowy. Tam robot odkłada tymczasowo elementy, które mają zostać rozładowane albo ponownie doprowadzone do pilarki.

W trosce o bezpieczeństwo procesów magazyn buforowy jest wyposażony w stację czyszczenia dla ssawki wyrównującej znajdującej się na trawersie ze ssawkami. Dzięki niej odkładający się na ssawkach pył jest regularnie zdmuchiwany.



Centralny docisk boczny

- Jest on zintegrowany bezpośrednio w wózek piły i skraca czas cyklu nawet o 25% w porównaniu z tradycyjnymi systemami.
- Siła docisku jest płynnie regulowana w zależności od grubości płyty, co gwarantuje precyzyjną obróbkę cienkich płyt, płyt pokrytych laminatem albo o delikatnej powierzchni. Ponadto siła docisku ustawiana jest w zależności od wysokości pakietu – im wyższy pakiet płyt, tym mocniejszy docisk.

Wyposażenie podstawowe



Chwytyki

- mocne, dwupalcowe
- gwarantują bezpieczne pozycjonowanie materiału
- dolne palce chwytaków można w razie potrzeby zdemontować
- siła nacisku chwytaków jest ustawiana ręcznie w zależności od rodzaju materiału
- dzięki temu, że chwytyki są krótkie i masywne, bezpiecznie podnoszą i transportują materiał – bez ryzyka jego uszkodzenia
- niezależnie od wysokości pakietów górne palce chwytaków zawsze przylegają do materiału, dzięki czemu materiał nie podnosi się
- chwytyki idealnie sprawdzają się w wielozmianowym trybie pracy



Automatyczny system etykietowania na belce dociskowej – wersja Advanced

Etykieciarka – niezbędna w trybie pracy z robotem i pomocna w trybie obsługi ręcznej – znajduje się już w wyposażeniu podstawowym. Automatycznie etykietuje ona wszystkie gotowe elementy lub pierwszy od góry element gotowego pakietu (w trybie obsługi ręcznej).

Warto wiedzieć: Etykieciarka znajduje się przy belce dociskowej, czyli w zasięgu wzroku operatora i posiada dwie pozycje etykietowania i jedno stanowisko konserwacyjne.

- Pozycja etykietowania 1: dla elementów o szerokości do 130 mm
- Pozycja etykietowania 2: dla elementów o szerokości od 130 mm
- Stanowisko konserwacyjne: w odległości 500 mm od liniału kątownego i bezpośrednio przed klapą rewizyjną aby ułatwić dostęp i wymianę etykiet

Jeszcze większą elastyczność, szczególnie pod względem stanowisk do etykietowania, zapewnia wariant Premium.



Automatyczny system etykietowania przy belce dociskowej – wersja Premium

Napędzana przy użyciu serwosilnika oś przesuwu umożliwia indywidualne określanie pozycji etykiet wzdłuż linii rozkroju i liniału kątownego – również wtedy, gdy jednocześnie obrabianych jest kilka wstęg materiału (Power Concept).

Systemy etykietowania Advanced i Premium*

- wymiary etykiet: 76 x 76 mm
- dla płyt, reszt i gotowych elementów
- dostarczanie dokładnych danych do rozładunku
- dostarczanie dokładnych danych do dalszej obróbki
- oszczędność czasu
- wyeliminowanie ewentualnych błędów
- optymalne wsparcie dla operatora



Belka podająca – precyzja i niezawodność

- wytrzymała i odporna na skręcanie
- sterowana elektronicznie
- precyzyjne prowadzenie dzięki podwójnemu wspornikowi w kształcie litery „T”
- elektromagnetyczny system pomiarowy gwarantujący dokładność pozycjonowania +/-0,1 mm na metr
- system pomiarowy nie ulega zużyciu i nie wymaga konserwacji

Stabilna belka dociskowa dla najwyższej jakości rozkroju

- większy skok belki dociskowej, trawersa ze ssawkami może przejechać pod belką dociskową
- duża powierzchnia docisku zaraz przy linii cięcia ogranicza do minimum ryzyko powstania wibracji
- prowadnice liniowe po obu stronach
- listwa zębata i mniejsze koło zębate zapewniają równoległe wyrównanie
- precyzyjny rozkrój płyt również w pakietach
- na życzenie możliwość regulacji wysokości belki dociskowej (opcjonalnie)

Wyposażenie podstawowe



System Power-Loc

- **NOWOŚĆ:** półka na kołnierz gwarantuje łatwą i szybką wymianę tarczy piły
- **NOWOŚĆ:** skrócenie czasu potrzebnego na wykonanie konserwacji oraz brak uszkodzeń w materiale i narzędziach dzięki łatwemu i ergonomicznemu dostępowi do tarczy piły



Automatyczny liniał do przesuwania reszt

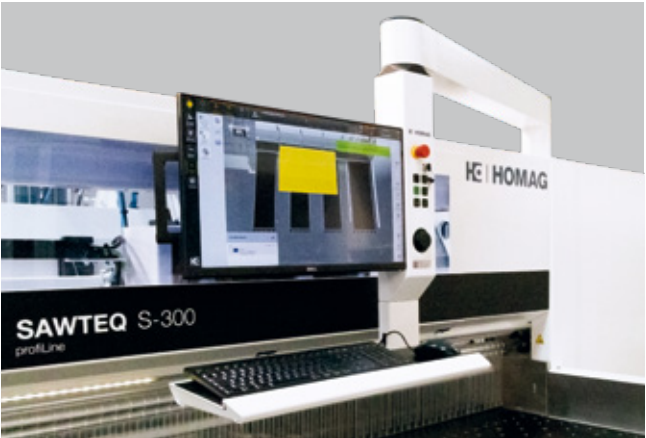
- przesuwania reszty z tylnego stołu maszyny do przodu



Odblokowanie chwytaków

Funkcja ta zapobiega uszkodzeniom obrzeża i można ją aktywować już w trybie pomiaru elementów.

W przypadku modelu S-200 funkcja jest dostępna opcjonalnie w ramach wyposażenia dodatkowego.



Wychylny dotykowy ekran przy belce dociskowej

Umieszczony przy belce dociskowej ekran zapewnia wygodną i ergonomiczną obsługę.



Zdjęcie przedstawia panel obsługi **S-200.**

Wyposażenie dodatkowe

Pilarki HOMAG SAWTEQ S-300/S-310 flexTec i SAWTEQ S-400/S-410 flexTec odznaczają się maksymalną elastycznością. To zasługa nie tylko innowacyjnej koncepcji maszyny, lecz także bogatego wyposażenia dodatkowego. Zapoznaj się z naszą ofertą i sprawdź, co dla Ciebie przygotowaliśmy!



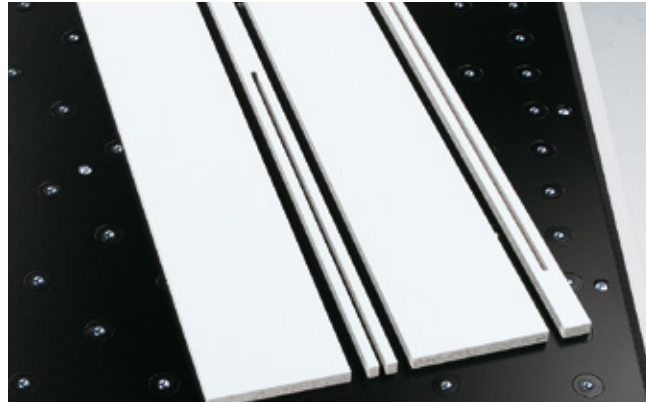
Cięcie otworów oraz cięcie bez naprężeń

W momencie rozkroju na materiale dochodzi do naprężeń, które mogą negatywnie wpływać na jakość rozkroju. Aby temu zapobiec, warto skorzystać z funkcji cięcia bez naprężeń. Za jej pomocą materiał jest wstępnie nacinany, dzięki czemu podczas właściwego rozkroju nie powstają naprężenia. W trybie obsługi ręcznej dzięki funkcji cięcia otworów można wycinać w materiale różne otwory np. pod szkło czy zlewozmywak.

Skaner kontrolny

Zamontowany bezpośrednio przy drukarce na belce dociskowej skaner kontrolny monitoruje na bieżąco poprawność oznakowania przyciętych elementów.

- idealne narzędzie do zapewnienia jakości w produkcji automatycznej
- wyeliminowanie wszelkich błędów: system samodzielnie sprawdza, czy części są oznaczone i czy kody kreskowe są czytelne
- automatyczne generowanie etykiety w przypadku, gdy sprawdzany element nie jest oznaczony lub jego oznaczenie jest nieczytelne



Funkcja cięcia otworów działa wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.

W trybie obsługi ręcznej dostępne jest jedno-, dwu- lub trzy-stopniowe cięcie bez naprężeń. W trybie pracy z robotem jest dostępne dwu- lub trzystopniowe cięcie bez naprężeń.



Dodatkowy przycisk start/stop

- umożliwia uruchomienie programu z dala od panelu obsługi
- obok przycisku start/stop znajduje się również wyłącznik awaryjny



Składane stoły z poduszkami powietrznymi (wyposażenie dodatkowe)

- Korytarze między stolami z poduszkami powietrznymi są wyposażone w składane stoły.
- Dodatkowy stół w pierwszym korytarzu jest w standardzie wyposażony w dysze.
- W trybie obsługi ręcznej stoły można złożyć w dół lub w górę, aby zapewnić swobodny dostęp do linii rozkroju, zapobiec wyginaniu się cienkiego materiału oraz powiększyć powierzchnię roboczą.
- W trybie pracy z robotem dodatkowe stoły są składane i wszystkie korytarze są zamykane.

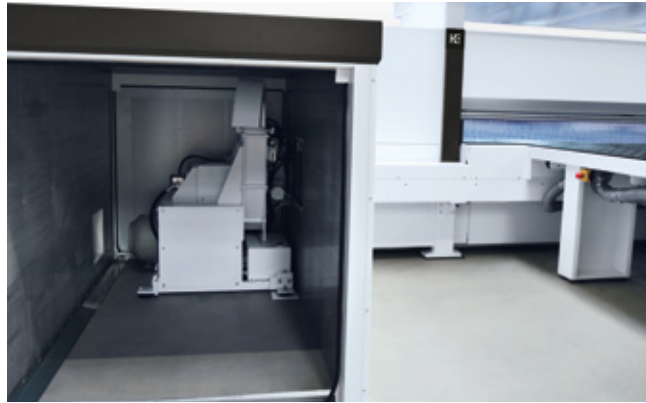


Wpusty i turbo wpusty

Funkcje te umożliwiają wykonywanie wpustów już podczas rozkroju, co gwarantuje dużą oszczędność czasu. Dodatkowo dzięki funkcji wykonywania turbo wpustów, wpusty wycinane są w iście ekspresowym tempie – jeszcze szybciej niż na centrum obróbkowym.

Z funkcji można korzystać wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.

Wyposażenie dodatkowe



Automatyczne usuwanie odpadów

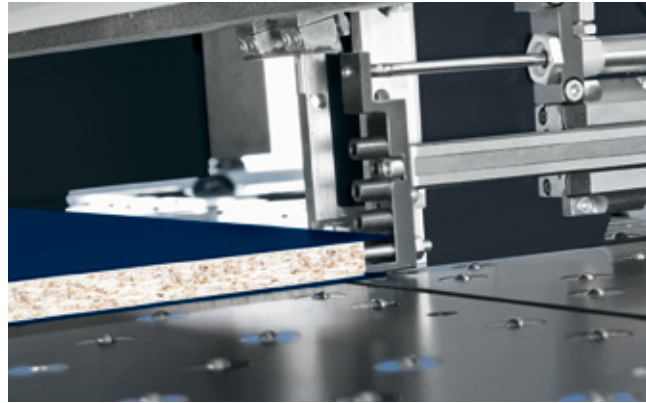
Kompaktowe, praktyczne i ciche rozwiązanie – sercem automatycznego systemu usuwania odpadów jest wytrzymały rębak tarczowy z podłączonym zbiornikiem na odpady. System jest całkowicie zamknięty obudową i umieszczony w kabinie dźwiękoszczelnej.

- beużyteczne ścinki spadają przez klapę na odpady na taśmę transportową skąd są transportowane do rębaka tarczowego
- rębak wciąga odpady i rozdrabnia je
- rozdrobnione odpady są za pomocą mechanizmu automatycznie wyrzucane do góry i trafiają do pojemnika na odpady

Z systemu automatycznego usuwania odpadów można korzystać wyłącznie w trybie pracy z robotem.

Teraz z wbudowanym bezpośrednim odciąganiem w obszarze usuwania odpadów (opcjonalnie)

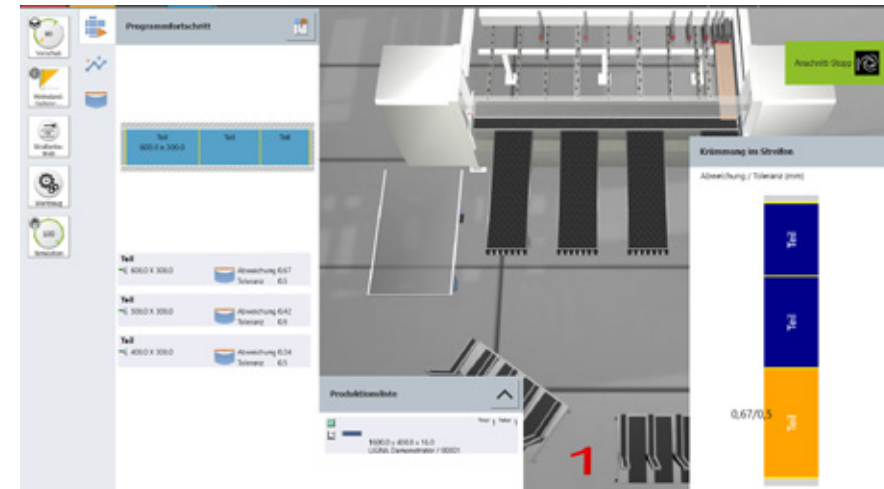
Zalety: W pełni automatyczne usuwanie odpadów pozwala operatorowi zaoszczędzić dużo czasu i zająć się bardziej wymagającymi zadaniami. W trybie pracy z robotem nie są już wymagane żadne działania ze strony operatora. Usuwanie odpadów przebiega całkowicie autonomicznie, pod warunkiem, że można je bezpośrednio spalić. Oznacza to mniej przestojów maszyny, czyli większą wydajność!



Pneumatyczne ograniczniki do brzegowania

Znajdują się one w chwytakach i w razie potrzeby są aktywowane przez sterowanie CADmatic.

- wytrzymałe
- ustawiane na grubość płyty
- umożliwiają bezpieczny rozkrój materiałów o delikatnej powierzchni i z wystającą warstwą pokrywającą
- gwarantują dokładne pozycjonowanie



NOWOŚĆ: Zintegrowany pomiar tolerancji toleranceCheck dla bardzo dokładnego rozkroju

Innowacyjna funkcja toleranceCheck gwarantuje zachowanie zadanych wymiarów i kątów nawet podczas obróbki materiału podatnego na naprężenia. Dodatkowo wykrywa ona także wszelkie nieprawidłowości w ułożeniu płyt i informuje o nich operatora. Zapewnia to nie tylko bezpieczeństwo kolejnych etapów obróbki, lecz także wysoką jakość rozkroju. Ponadto zintegrowany pomiar tolerancji podnosi także wydajność. Warto wiedzieć: Funkcja toleranceCheck jest dostępna w atrakcyjnej cenie w pakiecie z funkcją cięcia bez naprężeń.

toleranceCheck działa wyłącznie w trybie obsługi ręcznej. W trybie automatycznym możliwy jest tylko pomiar wstęp, wyświetlanie komunikatów ostrzegawczych i rejestrowanie pomiarów.



Automatyczne cięcie pod kątem

Dzięki tej technologii cięcie pod kątem wykonywane jest w pełni automatycznie po wprowadzeniu odpowiednich danych do sterowania CADmatic.

Z funkcji automatycznego cięcia pod kątem można korzystać wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.



Funkcja Soft-Touch do materiałów wrażliwych na nacisk

Im bardziej różnorodne materiały, tym większe wymagania co do ich obróbki. Jesteśmy tego świadomi, dlatego opracowaliśmy najróżniejsze rozwiązania, aby umożliwić Ci obróbkę płyt komórkowych, warstwowych lub z tworzywa sztucznego. Nie zwlekaj i już dziś skontaktuj się z naszym przedstawicielem handlowym!

Z funkcji Soft-Touch można korzystać wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.

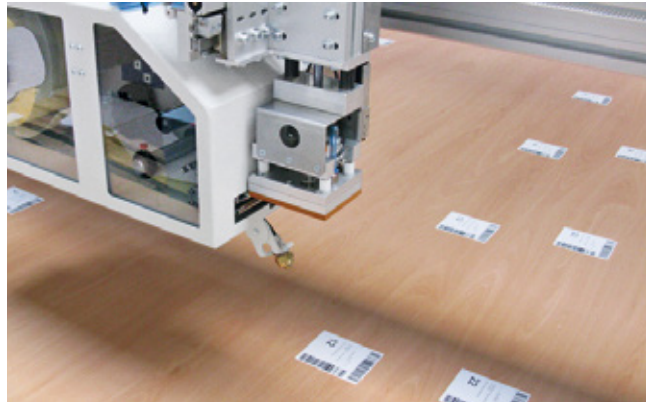
Obróbka płyt o długości powyżej 3200 mm

Dzięki nowemu programowi obróbcemu pilarka w trybie pracy z robotem jest w stanie automatycznie ciąć nawet płyty o dużych wymiarach > 3200 mm aż do 4200 mm.

Sposób działania:

- Po załadunku płyty przez tylny stół maszyny wykonywane jest wymuszone cięcie czołowe, aby uzyskać maksymalną długość płyty wynoszącą 3200 mm.
- Reszta płyty jest następnie ściągana do tyłu i składowana w szybie magazynowym w celu późniejszej obróbki.
- Dodatkowo zwiększa to efektywność i elastyczność w trybie pracy z robotem.

Wyposażenie dodatkowe



Etykieciarka

Etykieciarka to prawdziwa innowacja dla pilarek z automatycznym podłączeniem do magazynu. Etykietuje ona surową płytę jeszcze przed rozkrojem, w czasie, który dotychczas nie był wykorzystywany – nie przerywając tym samym pracy pilarki. Etykieciarka jest dostępna także w połączeniu ze stołem do układania elementów w stosy ze zintegrowanym popychaczem.

- minimalne wymiary elementów: 170 x 170 mm
- do 10 etykiet/min, opcjonalnie do 15 etykiet/min
- etykietowanie bez konieczności przerywania pracy pilarki
- oszczędność czasu
- etykiety umożliwiają optymalne podawanie płyt podczas ich układania w stosy
- usprawnienie procesu produkcyjnego
- automatyczna kontrola drogi elementu
- możliwość późniejszego doposażenia maszyny w system etykietowania
- płynny przebieg procesów

Z etykieciarki można korzystać wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.



Obrotnica do cięć czołowych

- obracanie płyt w pełni zintegrowane z cyklem pracy pilarki
- ułatwienie pracy dla operatora
- z funkcją automatycznego wyrównywania płyt
- oszczędność czasu potrzebnego na ustawienie płyty
- wysoki komfort obsługi
- znaczny wzrost wydajności

Z obrotnicy można korzystać wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.



Power Concept Premium

- dodatkowy, osobno pracujący chwytak
- chwytaki przy belce podającej, które w razie konieczności unoszą się, opuszczając obszar roboczy
- jednoczesna obróbka dwóch wstępów materiału o różnej długości
- precyzyjny rozkrój wąskich wstępów materiału
- dostosowany do Power Concept Premium algorytm sortuje materiał we wstępach bezpośrednio przy pilarence; bazuje on przy tym na danych z optymalizacji, dzięki czemu czas pracy maszyny jest jak najkrótszy

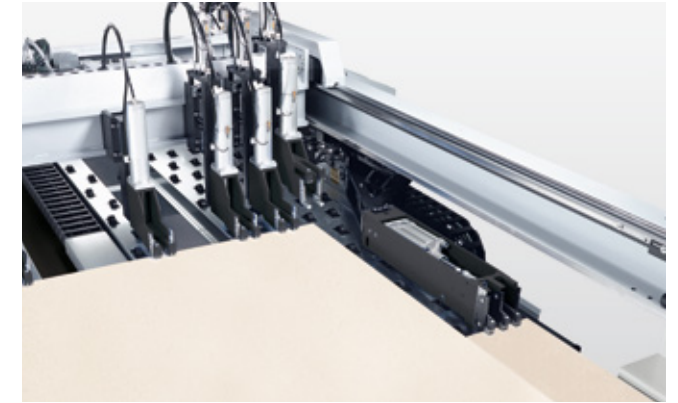
Z Power Concept Premium można korzystać wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.

NOWOŚĆ: Pakiety Speed

Dzięki naszym pakietom SPPED (1) z Power Concept i (2) bez Power Concept będziesz produkować jeszcze szybciej, unikając przy tym przestojów. Jedynym warunkiem jest załadunek elementów bezpośrednio z magazynu powierzchniowego HOMAG.

(1) Power Concept tnie ostatnią wstępę materiału, podczas gdy belka podająca pozycjonuje kolejną płytę. Wyrównywanie bez zastosowania urządzenia wyrównującego dodatkowo skraca czas cyklu.

(2) Szybsza prędkość przejazdu belki podającej (powyżej 25m/min) i wyrównywanie bez zastosowania urządzenia wyrównującego skraca czas cyklu.



Power Concept Advanced (dla pilarek bez stołu podnoszonego)

Power Concept Advanced jest kolejnym wariantem Power Concept Premium opracowanym z myślą o pilarkach z załadunkiem z przodu oraz pilarkach z pojedynczym podłączeniem do magazynu bez zintegrowanego stołu do układania materiału w stosy. Power Concept Advanced działa identycznie jak Power Concept, ale jest korzystniejszy cenowo i można go łatwiej i szybciej zintegrować z pilarką.

Z Power Concept Advanced można korzystać wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.

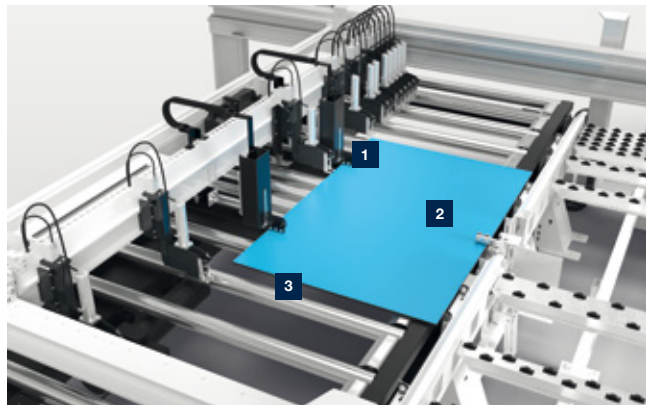


Stół do układania elementów w stosy ze zintegrowanym popychaczem

Standardowo kiedy z magazynu podawana jest nowa płyta, pilarka na moment musi przerwać swoją pracę. Aby tego uniknąć skonstruowaliśmy stół do układania elementów w stosy ze zintegrowanym popychaczem. W momencie, gdy pilarka tnie jeszcze płytę, kolejne płyty są już podawane z magazynu na stół, dzięki czemu proces obróbki przebiega niezwykle sprawnie i płynnie.

- stół idealnie sprawdza się w połączeniu z etykieciarką powierzchniową HOMAG
- możliwość późniejszego doposażenia maszyny w system etykietowania
- stół nie wymaga specjalnego przygotowania – wystarczy go tylko ustawić i podłączyć
- bez funkcji wyrównywania
- stół jest idealnie dopasowany do pilarki (wysokość, szerokość, szyny rolkowe)
- oszczędność czasu, gdyż pilarka nie zatrzymuje się

Wyposażenie dodatkowe



1 Mikrozgarniacze do cienkich płyt (tylko dla pilarek ze stołem podnoszonym)

Dzięki mikrozgarniaczom można przesuwac cienkie płyty o grubości już od 6 mm (o ile są one zgodne z wytycznymi HOMAG) na tylny stół maszyny. Pomiar wysokości pakietów wykonywany jest za pomocą bezdotykowego i nie wymagającego konserwacji, elektromagnetycznego systemu pomiarowego.

2 Stacja zgarniania cienkich płyt (tylko dla pilarek ze stołem podnoszonym)

Jest ona przeznaczona do zgarniania płyt o grubości już od 3 mm.

Ze stacji można korzystać wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.

3 Super szybki załadunek (tylko dla pilarek ze stołem podnoszonym)

Tor rolkowy z automatycznym napędem, umieszczony na stole podnoszonym gwarantuje niezwykle szybką zmianę stosów.

NOWOŚĆ: System pomiaru jakości cięcia (MSQ)

- automatyczne monitorowanie jakości cięcia poprzez regularną kontrolę wyrwań
- uwzględnienie zależnych od materiału wartości granicznych i ostrzegawczych

Duże możliwości dla Twojej produkcji:

- obiektywna i regularna ocena: częstsze pomiary jakości cięcia i jednoznaczna interpretacja wyników
- wymiana tarczy piły w zależności od potrzeb: wykorzystanie maksymalnego okresu trwałości tarczy piły oraz zwiększenie dostępności technicznej maszyny
- zmniejszenie liczby wybrakowanych elementów: mniejszy nakład pracy dzięki uwzględnieniu zdefiniowanych wartości granicznych
- zwiększenie bezpieczeństwa procesów i możliwość dalszej optymalizacji zarówno procesów, jak i kosztów



Drukarka etykiet: mała rzecz – wielki efekt

Drukarka etykiet jest wbudowana w cokole robota. Dzięki niej wygodnie, bezpośrednio na pilarcie zaprojektujesz etykiety, na których możesz umieścić kod kreskowy, tekst oraz grafikę. Ponadto w połączeniu z oprogramowaniem do optymalizacji rozkroju Schnitt Profi(t) możliwa jest dalsza obróbka elementów - zgodnie z wydrukowanymi instrukcjami. W ten sposób można perfekcyjnie zintegrować pilarkę z procesem produkcyjnym.

Z drukarki można korzystać wyłącznie w trybie obsługi ręcznej.



Ośłona z pasków z tworzywa sztucznego

- zamocowana z tyłu belki dociskowej
- chroni operatora maszyny przed pyłem
- usprawnia działanie odciągu



Na zdjęciu przedstawiono drukarkę etykiet w modelu **S-200**

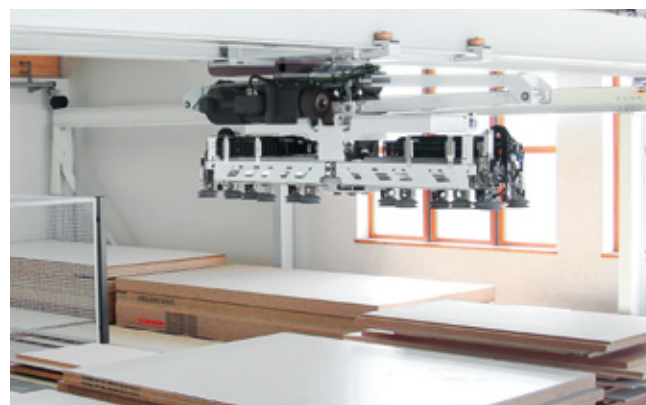


Zamykanie szczeliny cięcia

Szczelina automatycznie otwiera się i zamyka zgodnie z cyklem pracy pilarki, dzięki czemu wąskie odpady nie wpadają w szczelinę w stole.

Magazyny, które „rosną” wraz z Twoimi potrzebami

Szerokie spektrum elementów, wysoka prędkość i minimalne zapotrzebowanie na miejsce – nasze produkty z serii STORETEQ, od jednoosiowego podajnika, przez magazyn powierzchniowy, magazyn na drugim poziomie, magazyn dwupoziomowy aż po magazyn z dwoma mostami, łączą w sobie wszystkie zalety automatyzacji oraz inteligentnej logistyki. Odczuwalne efekty optymalizacji wynikają z niezawodnego podawania i odbierania elementów, intuicyjnej obsługi i wysokiego stopnia wykorzystania materiału zapewniającego oszczędność zasobów – **wszystko to umożliwia korzystanie z oprogramowania do magazynu woodStore 8.**



HOMAG standardowo oferuje do magazynu powierzchniowego trawersy w dwóch wariantach (ST61 i ST71). Każda z nich samodzielnie generuje dane potrzebne do podawania i odbierania płyt, gwarantując tym samym wysokie bezpieczeństwo procesów. Ponadto są one wyposażone w funkcje kontroli ciężaru elementów, korekty ułożenia płyt oraz wytwarzania podciśnienia, co zapewnia precyzyjne oraz bezpieczne podawanie i odbieranie elementów.

- **efektywny przepływ materiału:** bezpieczny transport płyt bez niepotrzebnych przejazdów, a także delikatne podawanie i odbieranie płyt gwarantują oszczędność czasu i miejsca
- **krótkie czasy dostawy:** przygotowanie materiału na czas oraz zoptymalizowane procesy zwiększają wydajność produkcji
- **racjonalne zarządzanie materiałem:** reszty są podawane z powrotem do magazynu powierzchniowego lub automatycznie zarządzane przez magazyn reszt
- **bezpieczne podawanie i odbieranie płyt:** bezpieczne rozdzielanie oraz podawanie i odbieranie płyt za pomocą trawersy ze ssawkami
- **intuicyjna obsługa:** inteligentne funkcje obsługi i analizy oraz zalecenia dotyczące ustawień
- **łatwa integracja z jedną lub kilkoma maszynami obróbczymi:** standardowe złącza i łatwa integracja danych



Duża różnorodność materiałów

Tworzywo sztuczne, szkło akrylowe, laminat, płyta oklejona, a może płyta nieoklejona? Nasze magazyny powierzchniowe to niekwestionowani mistrzowie także w zakresie podawania i odbierania płyt.

- waga płyty do **350 kg**, długość płyty do **5600 mm**
- bezpieczny transport również w przypadku elementów o powierzchni strukturalnej
- duża stabilność podwójnych nożyc zapewnia precyzyjne podawanie i odbieranie płyt
- możliwość podawania i odbierania płyt z tworzywa sztucznego



STORETEQ P-500/P-510/P-520 – elastyczność i różnorodność materiałów połączona w jednym systemie magazynowania

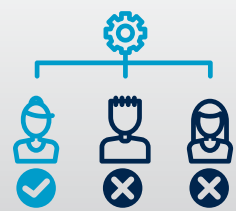
Stabilna konstrukcja magazynów STORETEQ P-500 zapewnia dużą elastyczność podczas układania elementów na długość i szerokość.

- rozpiętość do **16 m** oraz długość drogi przejazdu do **100 m**
- bezpieczeństwo i redukcja drgań również podczas układania elementów o maksymalnych wymiarach

woodStore⁸

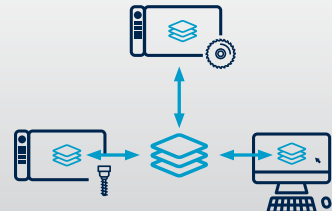
Inteligentne oprogramowanie do magazynu,
racjonalne zarządzanie płytami.

Co sprawia, że woodStore jest wiodącym systemem sterowania magazynu?



Zarządzanie użytkownikami

Do magazynu jest przypisanych 40 różnych uprawnień, dzięki czemu może on być obsługiwany przez kilku użytkowników w różnym zakresie.



Interfejs wieloterminalowy

Nieograniczona liczba interfejsów użytkownika zapewnia pełną przejrzystość i optymalny przebieg procesów. Zarówno w przypadku pilarki, maszyny do nestingu czy komputera w biurze, interfejs magazynu jest zawsze w pełni dostępny i może być używany równolegle w zależności od uprawnień dostępu.



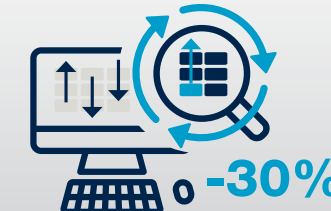
quickTip

Zalecenia dotyczące ustawień scentralizowane w jednym miejscu w woodStore umożliwiają optymalne zarządzanie magazynem i płynny przebieg procesów.



Elastyczna organizacja magazynu

Elastyczne i dopasowane do potrzeb klienta przydzielanie płyt i miejsc magazynowych do konkretnych grup, w tym także możliwość wyboru strategii magazynowania umożliwiają optymalne dostosowanie magazynu do indywidualnych potrzeb przy jednoczesnym maksymalnym wykorzystaniu powierzchni magazynowej.



intelliStore

Wszystkie ruchy magazynowe są nieustannie monitorowane i automatycznie dopasowywane do aktualnych warunków produkcji.



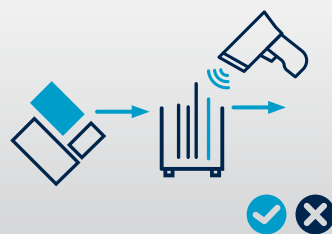
woodStore Analityzer

woodStore Analityzer umożliwia analizowanie głównych funkcji magazynu w dowolnym czasie, tak aby klient mógł sprawdzić, czy w optymalny i wydajny sposób korzysta z systemu magazynowania.



Zarządzanie magazynem zewnętrznym

Centralne zarządzanie regałami wspornikowymi (magazyn blokowy, magazyn zewnętrzny) w realistycznym widoku 3D wraz z możliwością zarządzania pracą wózka widłowego



Zarządzanie resztami

Automatyczne magazynowanie reszt z pilarki i/lub maszyny do nestingu ze zintegrowaną funkcją pomiaru płyt podczas ich pobierania oraz z funkcją zarządzania ręcznym magazynem na reszty



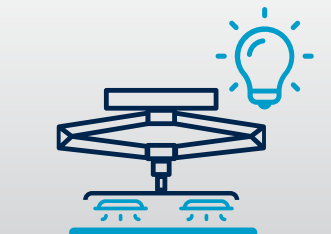
intelliStore AI — reszty

Automatyczne magazynowanie reszt w zdefiniowanych stosach w magazynie powierzchniowo optymalizuje wykorzystanie powierzchni i zmniejsza ruchy magazynowe nawet o 40%.



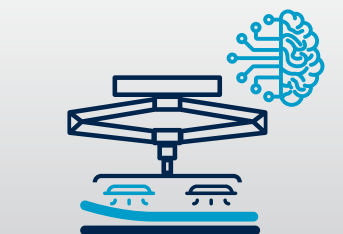
Sortowanie wstępne FlexSortPlus

Wcześniejsze wydawanie elementów z magazynu w dowolnym miejscu magazynu np. na nieużywanych stanowiskach magazynu i automatyczne generowanie zleceń wcześniejszego wydawania elementów z magazynu na podstawie bieżącej produkcji w znacznym stopniu poprawiają ograniczanie i wydajność magazynu.



Inteligentne sterowanie podciśnieniem

Trawersa wykonuje pomiar elementów przy każdym ruchu w 3 osiach i na podstawie tylko dwóch właściwości płyt (powierzchnia i sztywność) generuje dane niezbędne do podawania i odbierania płyt, zapewniając wysokie bezpieczeństwo procesów.

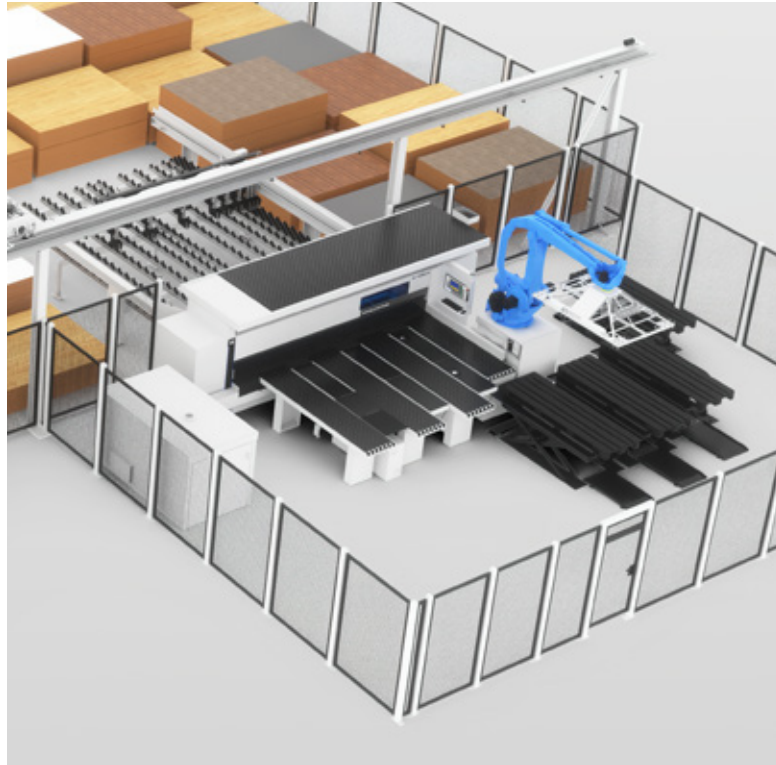


Smart Separation Learning

W pełni automatyczne rozdzielanie płyt – wymagane są tylko dwa ustawienia dotyczące obsługi płyt.

Warianty załadunku elementów

Wszechstronność pilarek z robotami z serii flexTec jest widoczna już na etapie załadunku elementów, gdyż można podawać do nich elementy na różne sposoby. Sprawdź, który wariant najbardziej Ci odpowiada!



Podawanie elementów z magazynu powierzchniowego

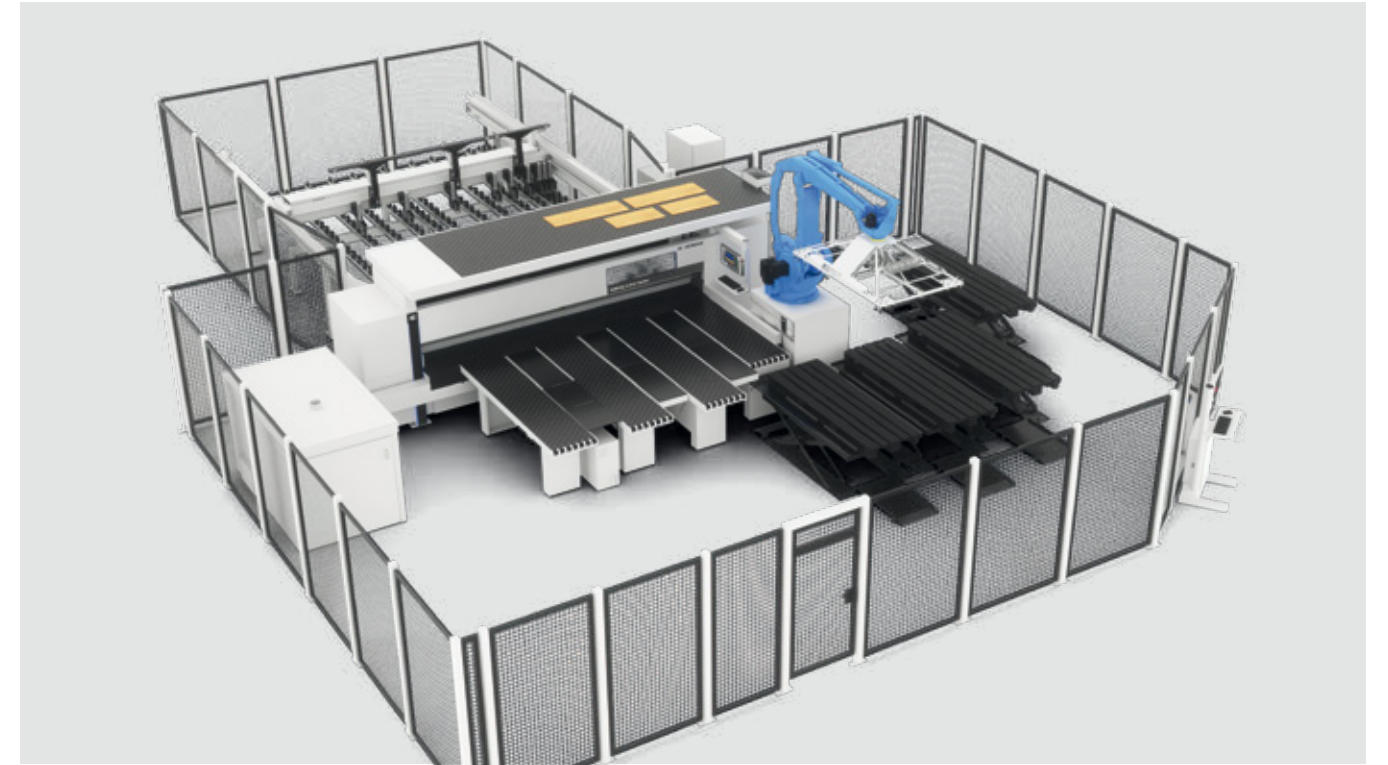
Klientom, którzy cenią sobie wysoki stopień automatyzacji oferujemy magazyny powierzchniowe dostosowane dokładnie do ich potrzeb — od podstawowych rozwiązań dla małych zakładów produkcyjnych, aż po te bardziej złożone przeznaczone do produkcji na skalę przemysłową. Dzięki nim można nie tylko znacząco usprawnić przebieg procesu produkcyjnego, lecz także obniżyć jego koszty w przeliczeniu na element.

- mniejsze zapotrzebowanie na powierzchnię
- atrakcyjna cena
- przejazd w osiach X i Y
- perfekcyjne zintegrowanie pilarki z magazynem
- bezbłędne podawanie i odbieranie elementów – również przy udziale tylko jednego operatora
- łatwa i ergonomiczna obsługa
- magazyn steruje pilarką
- pojedyncze połączenie z magazynem w przypadku modelu S-200 flexTec
- złożone połączenie z magazynem ze stołem do układania elementów w stosy od modelu S-300 flexTec

Załadunek za pomocą jednoosiowego portalu STORETEQ F-100 (wyłącznie dla pojedynczych pilarek bez stołu podnoszonego)

Automatyzacja na jak najmniejszej powierzchni – tak w skrócie można opisać nasz nowy jednoosiowy portal do załadunku STORETEQ F-100. Zabiera on kolejne płyty ze stanowiska układania w stosy umieszczonego obok lub za pilarką, w razie potrzeby obraca je i następnie układa na stole pilarki – a co najważniejsze – cały proces przebiega bezpiecznie i w pełni automatycznie.

- w zależności od wymagań przestrzennych dostępne są różne możliwości ustawienia portalu
- ruchomy podnośnik z trawersą ze ssawkami
- obrotnica – umożliwia obracanie płyt do 90 stopni
- automatyczny rejestr ciężaru płyt
- ergonomiczne podawanie i odbieranie elementów
- wysokość stosu 1800 mm
- maks. waga płyty 250 kg
- w standardzie możliwość rozbudowy do maks. 8 stacji
 - maks. 3 maszyny
 - maks. 4 stanowiska magazynowania



Załadunek za pomocą stołu podnoszonego

- w przypadku pilarek ze stołem podnoszonym załadunek elementów odbywa się za pomocą stołu podnoszonego wspartego na czterech kolumnach i napędzanego elektro-hydraulicznie
- automatyczny pomiar wysokości pakietów
- stół podnoszony wyposażony seryjnie w profile wzdłużne oraz urządzenie do tastowania
- stół nadaje się także do cienkich płyt o grubości od 9,5 mm, a w trybie obsługi ręcznej w połączeniu z dostępnymi w wyposażeniu dodatkowym mikrozgarniaczami i systemem zgarniania cienkich płyt - także do płyt o grubości już od 3 mm (patrz str. 30)
- stół nie wymaga konserwacji ani smarowania
- w celu zapewnienia precyzyjnego rozkroju ścianka odbojowa jest odłączona od łoża maszyny

Inteligentny rozładunek elementów

Sprzęt i oprogramowanie, które idealnie ze sobą współgrają – oprogramowanie do rozładunku elementów z inteligentnym algorytmem zapewnia bezobsługowe działanie pilarek z serii flexTec na długich odcinkach. Robot i samoczynnie opuszczające się stoły podnoszone pracują bez potrzeby ingerencji operatora, aż do momentu, gdy stosy się zapełnią.



Zaleta: pomoc operatora nie jest potrzebna przez długi czas

Pilarki wyposażone w stoły podnoszone w obszarze działania robota mogą, w zależności od wybranego wariantu rozładunku, przez długi czas pracować całkowicie bezobsługowo.

Sposób działania: pomysłowa automatyzacja

Elementy opuszczają pilarkę w kolejności, w której były przycinane.

Robot na bieżąco układa stabilne stosy. W procesie rozładunku wykorzystywany jest także magazyn buforowy elementów. Dzięki temu stoły podnoszone są w sposób bardziej inteligentny wykorzystywane do tworzenia idealnych stosów.

Gniazdo do rozkroju jest wyposażone w skaner powierzchniowy, który w czasie rzeczywistym mierzy wysokość stosu elementów na stołach podnoszonych, by utrzymać optymalną wysokość stołu podnoszonego.

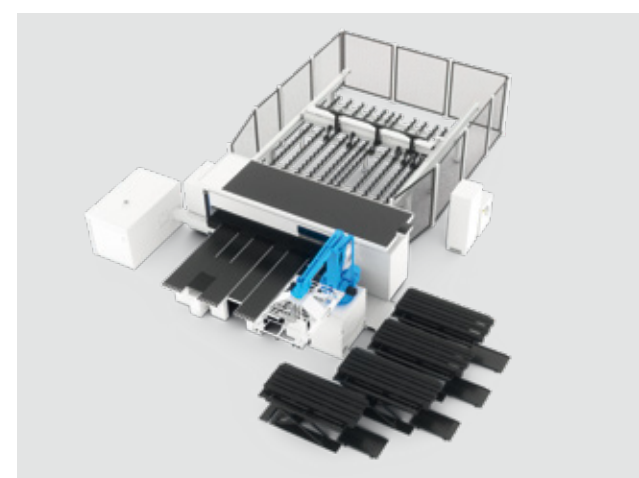
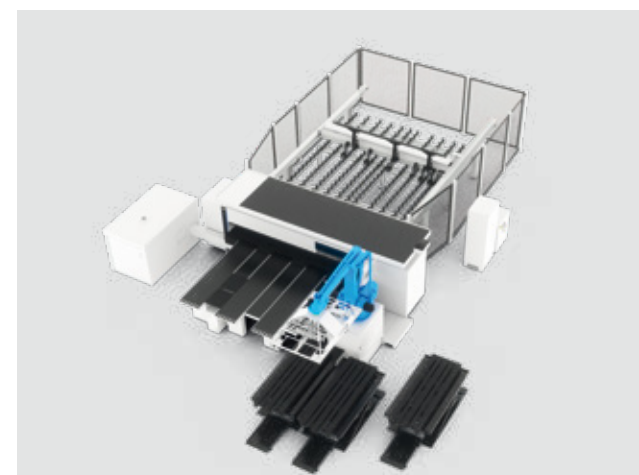
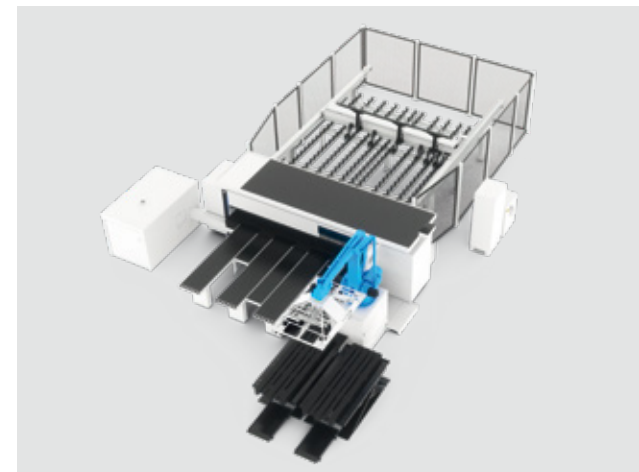
Podnoszenie stołów do rozładunku umożliwia bezkolizyjny rozładunek elementów. W zasięgu ramion robota mogą się znajdować aż 4 duże stoły do rozładunku.

Efekt: pełna wydajność

- Podczas rozładunku elementów robot może tworzyć stosy zoptymalizowane pod kątem zajmowanego miejsca lub pod kątem kolejnych procesów.
- Robot zawsze stara się wykorzystać maksymalną wysokość stosu.
- Mimo, że tworzy on mniejszą liczbę stosów niż podczas ręcznego rozładunku, to stosy te są bardziej stabilne.
- Operatorzy przez dłuższy czas nie muszą wykonywać żadnych czynności przy maszynie.

Dzięki temu zapotrzebowanie na powierzchnię do obsługi dla operatora jest znacznie mniejsze. Wszystko to przekłada się na szybszy zwrot z inwestycji.

- Istnieje możliwość tworzenia stosów jednorodnych lub złożonych z niejednakowych elementów — wybór należy do Ciebie!



Warianty stołów podnoszonych dla różnych potrzeb

Różnorodność materiałów, przeznaczenie produktu, liczba realizowanych jednocześnie zleceń: jest wiele parametrów, od których zależy dobór odpowiedniej liczby, wielkości i rozmieszczenia stołów podnoszonych. Wymagania są bardzo różne, dlatego nasi specjaliści wspólnie z Tobą opracują najlepszy układ stołów podnoszonych dla Twojego zakładu produkcyjnego.

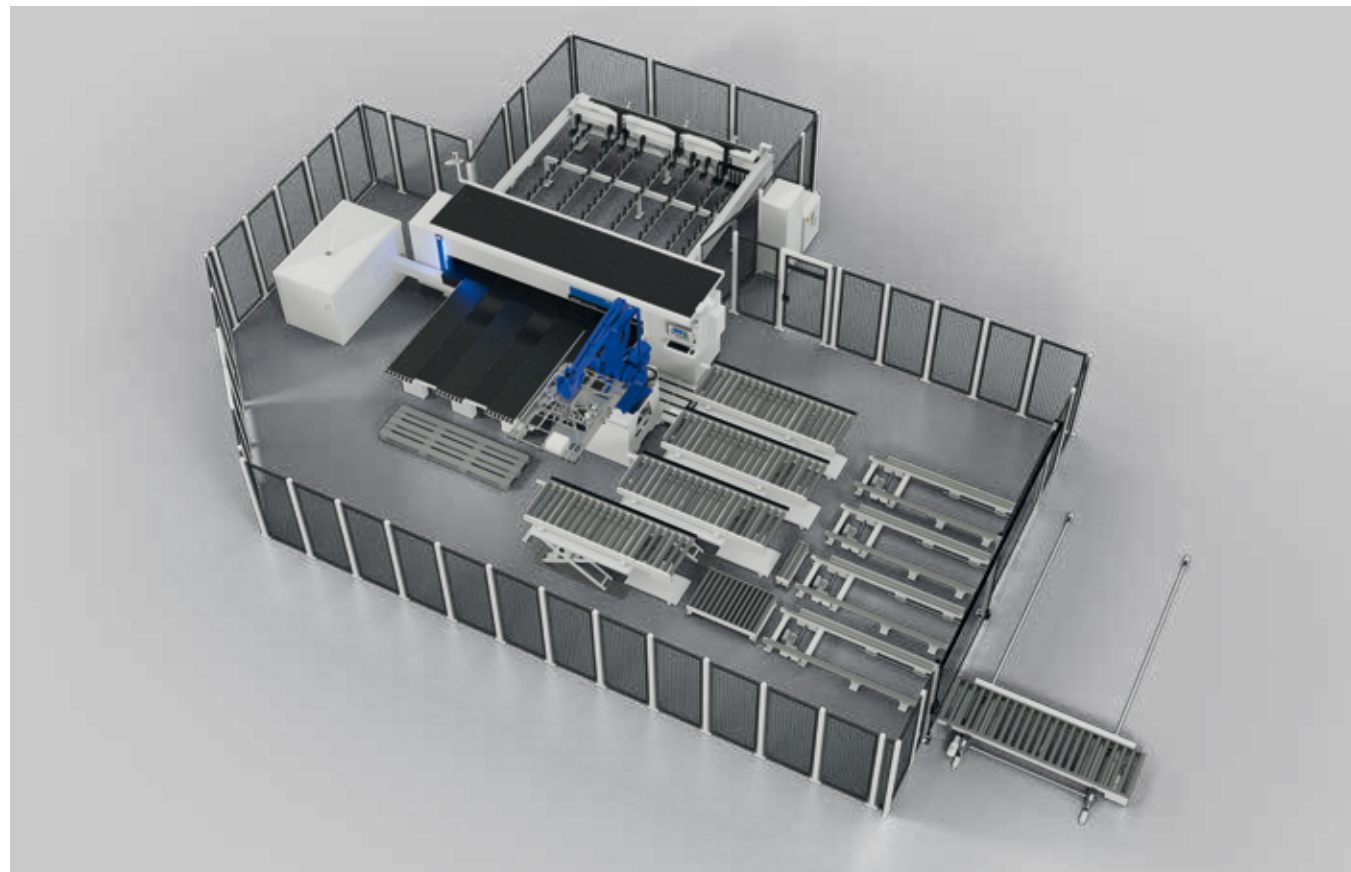
- wymagany jest co najmniej jeden duży i jeden mały stół podnoszony
- można ze sobą połączyć maksymalnie trzy duże i dwa małe stoły podnoszone

Warto wiedzieć:

Z doświadczeń ostatnich lat wynika, że konfiguracja z czterema dużymi stołami odbiorczymi zazwyczaj zapewnia największą elastyczność i najlepszą wydajność w zakresie rozładunku elementów.

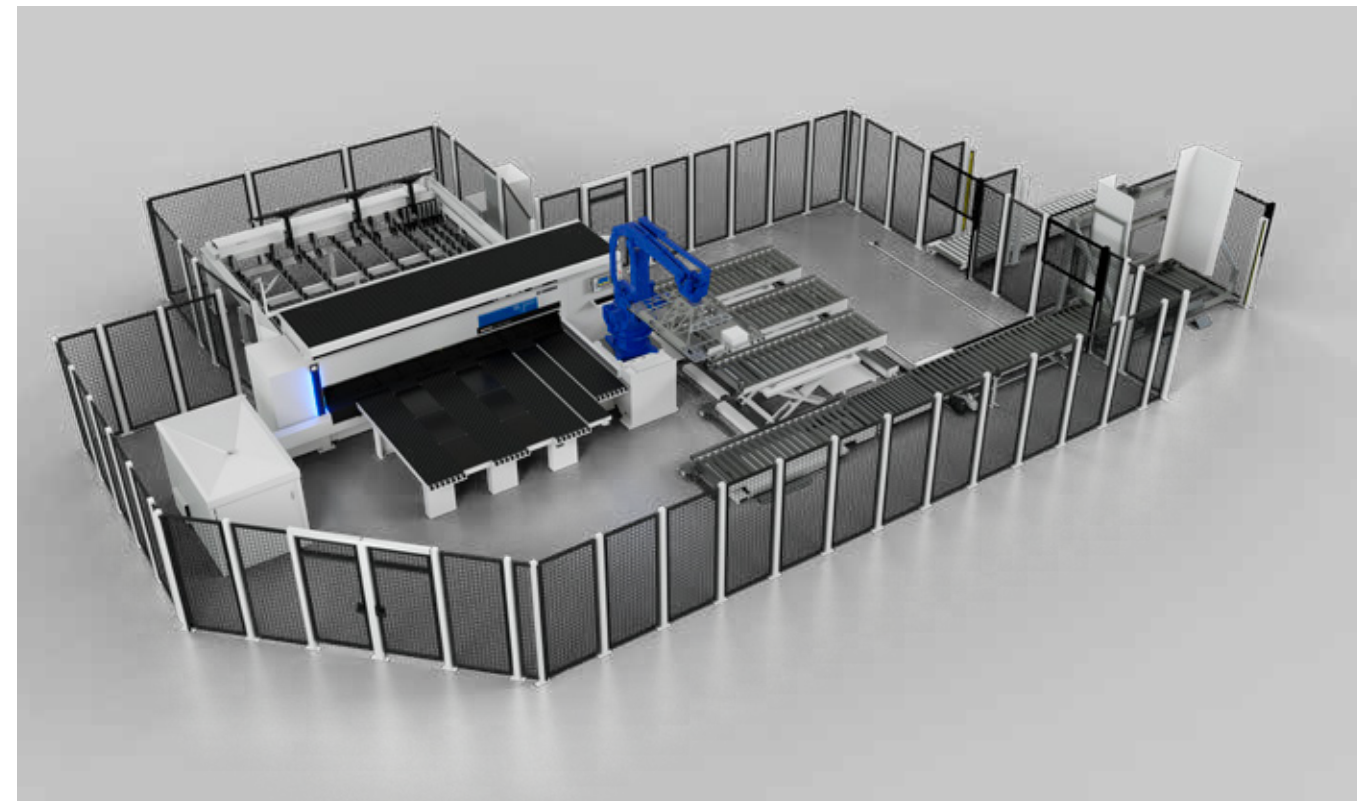
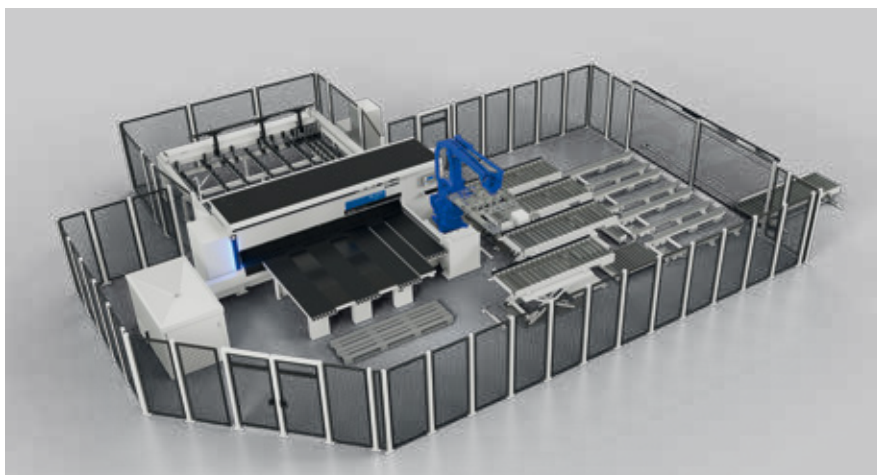
Inteligentny rozładunek elementów

W drodze do pełnej automatyzacji – aby jeszcze bardziej odciążyć operatora maszyny przygotowaliśmy rozwiązania do półautomatycznego oraz w pełni automatycznego transportu gotowych stosów. Inteligentne oprogramowanie do rozładunku umożliwia nie tylko sam rozładunek elementów, lecz także transport gotowych stosów. Dzięki temu konieczność ewentualnych interwencji ze strony operatora będzie ograniczona do minimum.



Półautomatyczny transport końcowy stosów:

- pilarka flexTec może jeszcze dłużej pracować bez udziału operatora
- stosy są automatycznie odprowadzane ze strefy odkładania robota
- liczba stosów, które można wyprodukować podwaja się do następnej zmiany stosu



Automatyczny transport końcowy stosów:

- Wyprodukowane elementy są rozładowywane na palety lub płyty podkładowe. Następnie są one wywożone ze strefy bezpieczeństwa na torach rolkowych.
- Ingerencja ze strony operatora nie jest wymagana.



Podawanie płyt podkładowych

Płyty podkładowe są podawane do maszyny w trybie just-in-time (na czas) za pomocą transportera łańcuchowego.

- podawanie przebiega równolegle z produkcją na innych stacjach do rozładunku
- nie jest wymagana ingerencja ze strony operatora
- istnieje również możliwość stosowania palet

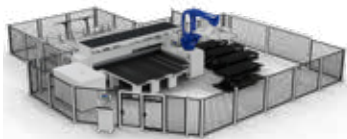
Automatyczne wyrównywanie

W celu zapewnienia optymalnego tworzenia stosów płyty podkładowe lub opcjonalnie palety są wyrównywane już na wlocie.

Wydajność i stopień automatyzacji skrojone na miarę

WYDAJNOŚĆ

S-200 S-300 S-400



flexTec jako pilarka pojedyncza

S-300 S-400



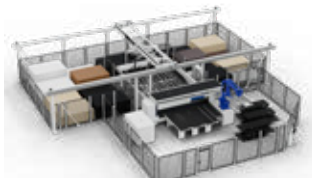
flexTec jako pilarka ze stołem podnoszonym

S-200 S-300 S-400



flexTec z podajnikiem jednoosiowym

S-200 S-300 S-400



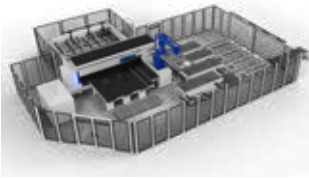
flexTec z magazynem powierzchniowym na drugim poziomie

S-200 S-300 S-400



flexTec z magazynem powierzchniowym na drugim poziomie

S-300 S-400



flexTec z półautomatycznym wyprowadzaniem stosu

S-300 S-400



flexTec z w pełni automatycznym wyprowadzaniem stosu

AUTOMATYZACJA

DANE TECHNICZNE*	S-200 FLEXTec	S-300 FLEXTec
Wystawanie tarczy piły (mm)	65 (opcjonalnie 80)	80 (opcjonalnie 95)
Długość cięcia (mm)	4300	3800 / 4300
Szerokość stołu podnoszonego (mm)	-	-
Prędkość belki podającej (m/min)	maks. 80	maks. 90**
Prędkość wózka piły (m/min)	maks. 80 (opcjonalnie 120)	maks. 150 (opcjonalnie 170)
Silnik piły głównej (kW)	50 Hz: 7,5 (opcjonalnie 11 lub 18) 60 Hz: 7,5 (opcjonalnie 11 lub 21)	50 Hz: 11 (opcjonalnie 18 lub 24) 60 Hz: 11 (opcjonalnie 21 lub 28)
Silnik piły podcinającej (kW)	1,5	1,5 (opcjonalnie 2,2)
Średnie całkowite zapotrzebowanie na powietrze (NI/min)	400	400
Zapotrzebowanie na sprężone powietrze (bar)	6	6
Maks. wymiary płyty (mm)	3200 x 2100 (opcjonalnie maks. 4200 x 2100)	3200 x 2100 (opcjonalnie maks. 4200 x 2100)
Maks. wymiary elementu (mm)	2800 x 1200	2800 x 1200
Min. wymiary elementu (mm)	190 x 80	190 x 80
Maks. grubość płyty (mm) w trybie automatycznym	30	60
Min. grubość płyty (mm) w trybie automatycznym	8	8
Maks. waga płyty (kg)	125	125
Min. szerokość docinania (mm)	490	grubość płyty < 25 mm: 120 grubość płyty > 25 mm: 805

* dotyczy wyposażenia podstawowego

** do przodu 25 m/min

S-310 FLEXTec ZE STOŁEM PODNOSZONYM	S-400 FLEXTec	S-410 FLEXTec ZE STOŁEM PODNOSZONYM
80 (opcjonalnie 95)	110 (opcjonalnie 125)	110 (opcjonalnie 125)
3800 / 4300	3800 / 4300	3800 / 4300
2200	-	2200
maks. 90**	maks. 90**	maks. 90**
maks. 150 (opcjonalnie 170)	maks. 150 (opcjonalnie 170)	maks. 150 (opcjonalnie 170)
50 Hz: 11 (opcjonalnie 18 lub 24) 60 Hz: 11 (opcjonalnie 21 lub 28)	50 Hz: 18 (opcjonalnie 24) 60 Hz: 21 (opcjonalnie 28)	50 Hz: 18 (opcjonalnie 24) 60 Hz: 21 (opcjonalnie 28)
1,5 (opcjonalnie 2,2)	2,2	2,2
470	420	490
6	6	6
3200 x 2100	3200 x 2100 (opcjonalnie maks. 4200 x 2100)	3200 x 2100
2800 x 1200	2800 x 1200	2800 x 1200
190 x 80	190 x 80	190 x 80
60	60	60
8	8	8
125	125	125
grubość płyty < 25 mm: 120 grubość płyty > 25 mm: 805	grubość płyty < 25 mm: 120 grubość płyty > 25 mm: 805	grubość płyty < 25 mm: 120 grubość płyty > 25 mm: 805

Różnice w skrócie

ZAKRES OPCJI			
FUNKCJA / OPCJA	S-200 FLEXTec	S-300 / 310 FLEXTec	S-400 / 410 FLEXTec
Przetwornica częstotliwości piły głównej	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Monitorowanie śladu cięcia piły głównej	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Skok piły podcinającej	pneumatyczny	pneumatyczny, przy użyciu silnika	pneumatyczny, przy użyciu silnika
Listwy ślizgowe do płyt cienkich	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Zamykanie szczeliny cięcia	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Oslona z pasków z tworzywa sztucznego	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Automatyczne cięcie pod kątem	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Soft Touch	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Dopasowanie ciśnienia	ręcznie	ręcznie, automatycznie	ręcznie, automatycznie
Amortyzowane rolki jezdne	x	tak	tak
toleranceCheck	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
MSQ	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Tworzywo sztuczne / pakiet gipsowy	x	x	x

SPECJALNE WARIANTY PODAWANIA I FLEXTec			
FUNKCJA / OPCJA	S-200 FLEXTec	S-300 / 310 FLEXTec	S-400 / 410 FLEXTec
Typ maszyny	HPP	HPP, HPL	HPP, HPL
Stół do układania elementów w stosy / VIE	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Obrotnica	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Połączenie danych z systemami magazynowymi	pojedyncze	pojedyncze, złożone	pojedyncze, złożone
Chwytniki z możliwością pełnego podnoszenia (elementy podnoszone)	x	tak	tak
Power Concept (tryb ręczny)	x	Premium (opcjonalnie)	Premium (opcjonalnie)
Integracja z etykieciarką powierzchniową (tryb ręczny)	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Półautomatyczny transport końcowy stosów	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
Automatyczny transport końcowy stosów	x	tak (opcjonalnie)	tak (opcjonalnie)
System etykietowania na belce dociskowej	Advanced	Advanced, Premium	Advanced, Premium
Ręczne etykietowanie	Classic, Advanced	Premium	Premium

SAWTEQ

S-200 flexTec

NO-
WOŚĆ

Od człowieka do maszyny:
duży krok w kierunku automatyzacji



LIFE CYCLE SERVICES

Wyższa 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 ułatwią im 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-learnigowej. Rocznie przeprowadzamy ich ponad 4000, 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 naprawianych za pośrednictwem naszej infolinii

Eksperci w Twojej okolicy:

blisko 1350 pracowników serwisu na całym świecie

Robimy różnicę:

>1000 wysyłek części zamiennych dziennie na całym świecie

Tylko u nas:

ponad 150.000 maszyn udokumentowanych elektronicznie w 28 językach w systemie eParts



HOMAG Group AG

info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION