### Rozwiązania automatyzacji dla rzemiosła

# Mała pomoc z dużym skutkiem

**Rozwiązania automatyzacji ułatwiają codzienną pracę w warsztacie. Jako idealne uzupełnienie maszyn obróbczych przejmują one transport materiału lub ułatwiają ręczne etapy pracy. Podczas targów HOLZ-HANDWERK 2020 firma HOMAG pokazała, w jaki sposób automatyzacja, zastosowana w prawidłowy sposób, może przynieść efekty przy oklejaniu, transportowaniu, prasowaniu i pakowaniu.**

**TRANSBOT – automatyzacja pod nowym kątem**

Czasami łatwiej jest dostrzec nowe możliwości, rozpatrując sytuację z innego punktu widzenia. Jedną z tych szans jest system TRANSBOT, który umożliwia całkowicie nowy rodzaj automatyzacji. Na targach HOLZ-HANDWERK firma HOMAG zaprezentowała system TRANSBOT w wersji podstawowej. Rozwiązanie do automatycznego transportu materiałów między maszynami lub komórkami obróbczymi bądź też miejscami pracy ręcznej nie zawiera mechanicznych środków pomocniczych takich jak szyny. W wersji podstawowej zrezygnowano z nadrzędnego systemu sterowania. Do sterowania systemem TRANSBOT wystarczy tablet.

Przy przestawieniu w przebiegu produkcji, np. poprzez wprowadzenie nowych maszyn, można w łatwy sposób dopasować trasy przejazdu systemu TRANSBOT w zarządzaniu flotą do nowych warunków. Połączenie systemu TRANSBOT i zarządzania flotą jest porównywalne ze zgraniem autonomicznych samochodów, które określają trasę przejazdu za pomocą systemu nawigacji i sensoryki.

Bezzałogowe systemy transportowe to automatyzacja bez sztywnych połączeń, bez sztywnych systemów. Dzięki systemowi TRANSBOT kanał produkcji może przebiegać dzisiaj od maszyny A do maszyny B, a już jutro może prowadzić do zupełnie innej maszyny. Skalibrowany system spełnia zupełnie nowe możliwości przy połączeniu maszyn oraz urządzeń z siecią i zapewnia konieczną przestrzeń do dalszego rozwoju.

**Korzyści rozwiązania Basic systemu TRANSBOT:**

* Oddzielenie logistyki od bezpośredniej obsługi maszyny
* Czasy wyszukiwania i pobierania są mocno skrócone lub nawet wyeliminowane.
* Możliwość prostej, późniejszej zmiany kolejności obróbki i produkcji.
* Zautomatyzowane przebiegi robocze i chroniący transport obrabianych przedmiotów
* Proste rozszerzenie systemu TRANSBOT

**LOOPTEQ – urządzenie zwrotne do ekonomicznej obróbki obrzeża**

Olbrzymi wpływ na rentowność cofania obrabianych przedmiotów ma LOOPTEQ O-300 — idealne uzupełnienie jednostronnych okleiniarek.

LOOPTEQ O-300 można z łatwością połączyć z okleiniarką. Ustawić, podłączyć i gotowe. Kosztowne szkolenie nie jest potrzebne. Idealne uzupełnienie jednostronnej okleiniarki usprawnia proces produkcyjny, niezależnie od tego, jaka partia ma być produkowana.

Dzięki ekonomicznej obsłudze 1-osobowej ręczne przekładanie elementów jest ograniczone do minimum i odbywa się zgodnie z zasadami ergonomii. Ponadto automatyczne cofanie obrabianych przedmiotów zapewnia dostatecznie dużo czasu na kontrolę jakości. Następnie każdy obrabiany przedmiot wraca automatycznie do operatora. W ten sposób pozostaje wystarczająca ilość czasu, aby każdy obrabiany przedmiot ocenić jeszcze podczas oklejania.

**EDGETEQ i LOOPTEQ — wysoka wydajność na małej powierzchni**

Urządzenie zwrotne w połączeniu z EDGETEQ S-380 stanowi systemowe rozwiązanie, którego efekt można zobaczyć gołym okiem. Już wariant podstawowy daje mnóstwo możliwości na mimo niewielkich potrzeb przestrzennych. Na koniec procesu obróbki obrzeży obrabiany przedmiot jest przekazywany do LOOPTEQ O-300. Różne wielkości części są rozpoznawane przez czujniki popychacza. Popychacz przesuwa go zależnie od wielkości przez stół z poduszką powietrzną na taśmę zwrotną. Dodatkowo transport obrabianych przedmiotów na taśmie zwrotnej jest ułatwiony poprzez skośne ustawienie stołu z poduszką powietrzną. Ostatecznie wszystkie części na końcu stołu z poduszką powietrzną będą ustawiane na pozycji na taśmie zwrotnej wokół stożka obrotowego.

Automatyzacja obróbki krawędzi jest konieczna do podniesienia opłacalności i sprawdza się w każdym zakładzie. Oczywiście przepływ materiału zostanie zoptymalizowany, a operator odciążony. Automatyzacja obróbki obrzeży nie jest więc kwestią wielkości zakładu, lecz koniecznym środkiem do podniesienia opłacalności. Nie wymaga przy tym dużej przestrzeni i stanowi odpowiedź na pytanie: komu opłaca się inwestycja w urządzenia zwrotne? Mianowicie każdemu, kto posiada w swoim zakładzie okleiniarkę.

**Korzyści z LOOPTEQ O-300:**

* Ekonomiczna obsługa 1-osobowa
* Ciągły przepływ obrabianych przedmiotów
* Delikatne przekładanie obrabianych przedmiotów
* Ergonomiczne przebiegi
* Intuicyjna obsługa

**CABTEQ – idealna pomoc do czysto prasowanych mebli korpusowych**

CABTEQ S-250 to idealna pomoc montażowa w przypadku prasowania mebli korpusowych. Nasze prasy wyróżniają się tym, że zajmują bardzo mało miejsca. CABTEQ S-250 można zatem zmieścić w każdym warsztacie. Lamele prasujące działają jak jeden moduł, są osadzone na gumie i amortyzowane. Zsynchronizowany moment uderzenia lameli prasujących w korpus pozwala na równomierne rozłożenie nacisku. Tolerancje w korpusie są lepiej wychwytywane. Powstają ciasno i czysto sprasowane korpusy, cechujące się dokładną prostokątnością.

Obsługa jest prosta i nie wymaga żadnej specjalistycznej wiedzy. Należy tylko umieścić korpus w prasie i nacisnąć przycisk startu. Proces prasowania zaczyna się natychmiast. Ustawić, podłączyć i gotowe.

Jeszcze lepszą efektywność uzyskuje się, korzystając z dwóch prędkości. Prędkości rozruchu (tryb szybki) i prędkości prasowania. Naciśnięcie przycisku trybu szybkiego powoduje wysunięcie lameli z pozycji wyjściowej do pozycji prasowania tuż przed korpusem. Następnie jest włączana prędkość prasowania. Możliwa jest bezstopniowa regulacja ciśnienia prasowania w zakresie od 12 do 18 kN. Zależnie od typu korpusu można dowolnie dopasować siły prasowania za pomocą przycisków. Poprzez miejsce przetykania i mechanizm ustawiania korpusu operator otrzymuje środowisko robocze zgodne z regułami techniki. Ergonomia procesów przekłada się na wyraźne ułatwienie pracy.

**Korzyści z CABTEQ S-250:**

* Oszczędność miejsca dzięki praktycznej konstrukcji
* Intuicyjna obsługa
* Ciasno i czysto sprasowane korpusy
* Bez sprężonego powietrza
* Plug & Play

**PAQTEQ – w krótkiej wersji dla rzemiosła**

Maszyna do cięcia kartonów PAQTEQ C-250 umożliwia indywidualne cięcie na wymiar kartonów do każdego produktu — just in time — dla optymalnej ochrony produktu. Urządzenie PAQTEQ C-250 na kolejnych targach HOLZ-HANDWERK idealnie pasuje do każdego warsztatu dzięki szerokości, która wynosi dokładnie 1 500 mm. Przy małym zapotrzebowaniu na miejsce automatycznie optymalizuje proces pakowania.

Maszyna do cięcia kartonów przerabia całkowicie automatycznie wstęgę z tektury falistej na idealnie dopasowany karton składany. Maszyna wykonuje operacje przycinania, perforowania i rowkowania równie skutecznie i niezawodnie w przypadku produkcji seryjnej, jak i wielkości partii 1. Jest to możliwe dzięki temu, że PAQTEQ C-250 działa zgodnie z tzw. zasadą Single Point i w razie potrzeby w krótkim czasie przezbraja się całkowicie automatycznie. Ponadto rowki i cięcia mogą być wykonywane zarówno wzdłuż kierunku transportu tektury, jak i w poprzek niego.

Wprowadzanie danych może się odbywać różnymi metodami, od wpisywania ręcznego po automatyczne skanowanie 3D.

Obsługa maszyny pakującej jest naprawdę przyjemna. Interfejs powerTouch i układ sterowania PAQTEQ intelliCut umożliwiają bardzo prostą obsługę maszyny. Dodatkowo łączy się on automatycznie z PAQTEQ Shop, nowoczesnym narzędziem serwisowym, które jest dostępne wyłącznie dla użytkowników. Kilka kliknięć wystarczy, aby wykorzystać w nim wzory opakowań lub indywidualne rozwiązania serwisowe. Wszystkie wzory opakowań można z łatwością pobrać i wprowadzić bezpośrednio do układu sterowania PAQTEQ C-250. Ponadto programy wykrojów są zaopatrzone w istotne parametry wydajności, a ich wizualizacje 2D i 3D są dostępne zarówno w sklepie, jak i bezpośrednio na maszynie. Bardzo ułatwia to obsługę maszyny.

Oprogramowanie zawiera także inne funkcje ułatwiające pracę, jak automatyczne rejestrowanie zużywanego materiału i obliczanie odpadu bezpośrednio w maszynie do cięcia kartonu. Maszyna PAQTEQ C-250 jest dostarczana w indywidualnej konfiguracji dla danego klienta. W razie potrzeby jej wyposażenie może zostać rozbudowane.

**Korzyści z PAQTEQ C-250:**

* Indywidualność – zaspokojenie określonych wymagań klienta
* Ochrona produktu – profesjonalne i bezpieczne pakowanie
* Oszczędność miejsca – tania produkcja zamiast drogiego magazynowania
* Oszczędność pieniędzy – idealne dopasowanie opakowania, perfekcyjna kalkulacja
* W zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju – opłacalne kartony na wymiar

**Dzięki czterem aspektom nasz mały pomocnik przedstawia swoje duże możliwości**

**Efektywność**

Przemyślana automatyzacja pozwala radykalnie zmniejszyć koszty produkcji. Inwestycje amortyzują się i konkurencyjność pozostaje zapewniona.

**Czas**

Nasze rozwiązania automatyzacji mogą działać 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Pozwala to na szybkie wytwarzanie wielu produktów, co otwiera zupełnie nowe możliwości rynkowe.

**Miejsce**

W szczególności przy transporcie materiału nasze rozwiązania automatyzacji pozwalają zaoszczędzić cenną powierzchnię, która w niektórych regionach jest trudno dostępna i droga.

**Precyzja**

Nawet doświadczone zakłady stolarskie stawiają na systemy automatyzacji firmy HOMAG. Ponieważ dzięki nim można ze znakomitym efektem połączyć rzemieślniczy kunszt z techniką przyszłości.

Zdjęcia

Źródło: HOMAG Group AG



Zdjęcie 1: Bezzałogowy system transportowy TRANSBOT Basic – automatyzacja pod nowym kątem



Zdjęcie 2: Urządzenie zwrotne LOOPTEQ O-300 – do zautomatyzowanej obróbki obrzeża



Zdjęcie 3: Prasa korpusowa CABTEQ S-250 – idealny pomocnik do czysto prasowanych mebli korpusowych



Zdjęcie 4: Maszyna do cięcia kartonów PAQTEQ C-250 – optymalizuje proces pakowania przy minimalnym zapotrzebowaniu na miejsce

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

**HOMAG Group AG**

Homagstraße 3–5

72296 Schopfloch

Niemcy

www.homag.com

**Herr Jens Fahlbusch**

Communication

Tel.: +49 7443 13-2796

Faks +49 7443 13-8-2796

Jens.fahlbusch@homag.com