### Nestle Fenster stawia na nowe strugarki HOMAG

# Sprawdzona technologia strugania z nowym układem sterowania

Podczas targów LIGNA 2017 firma HOMAG zaprezentowała po raz pierwszy w swojej historii strugarki, wnosząc do nowego segmentu rynku ponad 20 lat doświadczeń w dziedzinie drewna litego. Pierwsze reakcje klientów były pozytywne – HOMAG zapewnia bowiem teraz możliwość zrealizowania wszystkich procesów obróbki drewna litego przy użyciu maszyn jednego producenta. Zgodnie ze standardami firmy HOMAG klient otrzymuje strugarki wraz z interfejsem użytkownika powerTouch. Firma zapewnia tym samym rozwiązania komórkowe z idealnie zsynchronizowanym układem sterowania, zarówno do obróbki drewna litego, jak i materiałów drewnianych. Jak można jednak zastosować nowe rozwiązania w praktyce?

## Odwaga i dalekowzroczne wizje – to się opłaca

Firma Nestle Fenster z Waldachtal w Schwarzwaldzie była jedną z pierwszych, która zdecydowała się na nowe strugarki. Od stycznia w zakładzie działa urządzenie HOMAG LPP 300 (obecnie: MOULDTEQ M-300) z pięcioma wrzecionami. To, co jeszcze „wczoraj” prezentowano podczas targów LIGNA jako prototyp, od teraz zaopatruje w materiał dwie maszyny do produkcji okien typu „powerProfiler” (obecnie: CENTATEQ S-800).

Dotychczas firma wykorzystywała maszynę pięciowrzecionową innego producenta. Według prezesa Jürgena Nestle o realizacji inwestycji w nową maszynę zdecydowały dwa powody: „Z naszego punktu widzenia jej ogromną zaletę stanowi układ sterowania. Obsługę powerTouch znamy już dzięki naszej maszynie HOMAG powerProfiler. Maszyna jest dużo łatwiejsza w eksploatacji, a nasi pracownicy mogą z obu maszyn korzystać bez żadnych problemów, ponieważ są już zaznajomieni z ich obsługą. Ważna była dla nas jeszcze jedna sprawa: zależało nam na tym, aby w obszarze pali i rygli móc wystrugiwać jeszcze większe rozmiary, potrzebujemy ich bowiem do naszych produktów”.

Wszyscy mieszkańcy regionu już od dziesięcioleci wiedzą, że Jürgen Nestle jest pionierem w dziedzinie budowy okien. Historia i rozwój firmy naprawdę robią wrażenie. Jürgen Nestle prowadzi swoją firmę, zatrudniającą obecnie około 70 pracowników, jako przedstawiciel już 11. pokolenia i do dziś z sukcesem kontynuuje rozpoczętą w 1622 r. przez Ulricha Nestle tradycję. Tam, gdzie wcześniej ogromną rolę odgrywały rzemiosło, witrażownictwo, okna do kościołów itp., teraz decydujące znaczenie mają skuteczne koncepcje produktów, doskonała jakość oraz pierwszorzędne, rzemieślnicze techniki produkcji.

## Krok w stronę urządzeń CNC wykonaliśmy już wcześniej

Aby wyróżniać się na tle innych firm produkujących okna, firma Nestle podjęła w ostatnich latach kilka bardzo trafnych, jak się później okazało, decyzji. Już w 2000 r. firma postawiła na produkcję okien przy wykorzystaniu techniki CNC. „Ten krok miał dla nas decydujące znaczenie. Byliśmy jednym z pierwszych zakładów, który się na to odważył. Już wtedy przekonaliśmy się o wysokiej jakości obróbki za pomocą maszyn CNC. Postanowiliśmy skorzystać z oferty firmy HOMAG, ponieważ naszym zdaniem na rynku nie było innych przedsiębiorstw mogących zaoferować odpowiednie rozwiązanie. Dużą zaletą była także niewielka odległość do jej siedziby oraz naszych partnerów kontaktowych”.

W 2011 r. Nestle zainwestował już w trzecią maszynę CNC firmy HOMAG, w zakładzie pojawiło się też pierwsze urządzenie powerProfiler, a rok później – kolejne. Wykorzystując nasze maszyny, Nestle produkuje obecnie okna wszelkiego rodzaju. Największy odsetek stanowią pośród nich okna drewniano-aluminiowe oraz okna do budynków uznanych za zabytkowe. „Skupiamy się na produkcji okien drewniano-aluminiowych, drewnianych oraz konstrukcji palowo-ryglowych. W segmencie okien drewnianych wytwarzamy przede wszystkim okna do obiektów zabytkowych, spełniając szczególne wymagania. Zawsze jesteśmy w stanie zaoferować większe i bardziej złożone elementy; w tym tkwi zresztą nasza przewaga: dobre przygotowanie pracy oraz wysoce wykwalifikowani technicy pozwalają nam zapewniać kompleksowe, indywidualne rozwiązania. W naszych zakładach odbywa się cały proces realizacji zamówienia: od preferencji klienta i opracowania produktu, aż po montaż i późniejszą konserwację”.

Nestle nie tylko inwestował w nowoczesny park maszyn, ale czynił również milowe kroki w innych obszarach: Należy tutaj wspomnieć przykładowo budowę nowego zakładu w Hörschweiler w 2012 roku czy też budowę nowej hali magazynowej i logistycznej 3 lata później. Firma produkuje obecnie łącznie niemal 15 000 jednostek okiennych na powierzchni prawie 5000 m² i już planuje dalsze zmiany. W ramach kolejnego kroku chce ponownie powiększyć największą ekspozycję okien i drzwi w regionie.

Konsekwentnie wdrażana przez dziesięciolecia polityka firmy oraz dalekowzroczne wizje i odwaga – to wszystko stoi prawdopodobnie za tajemnicą sukcesu Nestle. To właśnie ta strategia pozwoliła mu zdobyć zaufanie klientów ze swojego regionu, ale również z takich krajów jak Szwajcaria, Francja, Irlandia czy Belgia.

## Wczoraj światowa premiera, w przyszłości integralny element procesu produkcji

Jürgen Nestle nigdy nie spoczął na drodze do sukcesu. Najnowszą decyzję, o inwestycji w nowe strugarki, podjął w 2017 r. Maszyna została zainstalowana w nowej hali, zaraz obok powerProfiler BMB 812. Drugie urządzenie powerProfiler zostanie w nadchodzących tygodniach zdemontowane w oddziale Tumlingen i również przetransportowane do nowej hali. LPP stanie się tym samym centrum produkcji okien drewnianych i drewniano-aluminiowych, zaopatrując w materiał obie maszyny. Mają być bowiem docelowo napełniane struganymi częściami z LPP. Zdaniem Jürgena Nestle jest to znaczący krok na drodze do dalszego rozwoju. Decydującą rolę odgrywa przy tym jego pracownik, Carsten Rosner. To właśnie on jako pierwszy zaznajamiał się przez ostatnie tygodnie z nową maszyną. Już teraz można odczuć zmiany, jakie przyniosło jej wdrożenie do procesu produkcji. „Powierzchnie, które produkujemy przy użyciu maszyny, są znacznie lepsze. Ślady obróbki są niemalże niewidoczne lub nie ma ich wcale. Sam walec posuwu oraz proces przesuwania przedmiotu przez maszynę są znacznie stabilniejsze niż w przypadku innych urządzeń, materiał transportuje się też dużo łatwiej. Dużo lepszy jest również docisk nowej maszyny”, mówi kierownik produkcji działu drewno.

## Coś wyjątkowego: strugarki z powerTouch

Według Rosnera na szczególną pochwałę zasługuje jednak proces obsługi. Strugarki są bowiem wyposażone w technologię powerTouch, która przyjęła się na całym świecie jako filozofia obsługi maszyn HOMAG. System łączy w sobie design i funkcjonalność, zapewniając jednocześnie wyjątkowy układ sterowania. Jego centrum stanowi wielodotykowy monitor 21,5“ z obrazem panoramicznym. Funkcjami maszyny można sterować poprzez bezpośrednie dotknięcie go. Dodatkowy komfort obsługi zapewniono specjalnie z myślą o strugarkach. Operator może obsługiwać maszynę w niezwykle intuicyjny sposób za pomocą gestów (np. wykonywać zamaszyste ruchy, aby polecić zmianę wrzecion). Aby załadować i wybrać programy obróbki na ekranie dotykowym, wystarczy tylko kilka ruchów dłoni.

„Nasi pracownicy powinni przy tym jednocześnie obsługiwać oba powerProfiler i strugarkę. Znacznie ułatwia to nowy interfejs użytkownika. Nauka tworzenia receptur lub wymiany narzędzi jest znacznie łatwiejsza, ponieważ system powerTouch jest nam wszystkim już dobrze znany. Nie można przy tym zapominać, że za sprawą powerTouch sam proces obsługi maszyny jest bardzo prosty i intuicyjny. Chcielibyśmy, aby wszyscy pracownicy byli dobrze zaznajomieni z systemem podczas produkcji, zarówno teraz, jak i w przyszłości – a dzięki takiemu rozwiązaniu nie jest to takie trudne”, mówi Rosner.

## Oczko w głowie Nestle: zmienny posuw

Firma HOMAG zadbała nie tylko o łatwą obsługę, ale także i o technologię maszynową. Opracowano zmienny posuw, mechanizm zmiennej prędkości obrotowej wrzecion oraz system zarządzania narzędziami oraz zaciski wrzeciona proLock. Zdaniem Rosnera są „znacznie szybsze i prostsze”. Odpowiednie wyposażenie można zatem zapewnić w mgnieniu oka.

Rosner wspomina przy tym jednak także zmienny posuw, który jest jego zdaniem bardzo ważny z punktu widzenia procesu produkcji. Obecnie strugarka porusza się z prędkością posuwu wynoszącą 12 m/min, choć obecna technologia umożliwia osiągnięcie jeszcze lepszych parametrów. Warto zatem rozważyć inwestycję w rozwiązanie automatyzujące. Prędkość posuwu oraz prędkość obrotową poszczególnych wrzecion można optymalnie dostosować do poddawanego obróbce materiału. W ramach standardowego wyposażenia możliwa jest zmienna prędkość obrotowa w zakresie 4000–8000 obr./min oraz prędkości posuwu w zakresie 4–26 m/min.

## Suma summarum: optymalne rozwiązanie

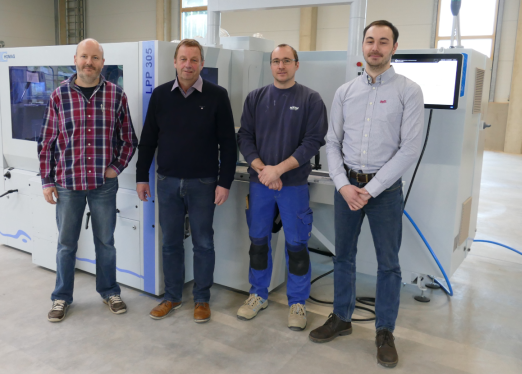
W ostatecznym rozrachunku Jürgen Nestle jest bardzo zadowolony z decyzji o zakupie nowej maszyny: „Bardzo zależało nam na tym, aby połączyć układ sterowania strugarki z naszą obróbką CNC. W końcu udało nam się ujednolicić programowanie maszyn i ich obsługę. Zawsze mogliśmy też liczyć na partnerską pomoc ze strony firmy HOMAG. Cieszę się, że zawsze starają się wypracować takie rozwiązania, które będą korzystne dla obu stron”.

W przyszłości Nestle rozważa zastąpienie maszyny z pięcioma wrzecionami urządzeniem, które będzie miało ich sześć. Ma ono drugi, górny wałek, który pozwala uzyskać jeszcze wyższą jakość powierzchni oraz wydłużyć żywotność narzędzi.

Poprzez wybór specjalnej konfiguracji okien można by również oprócz górnych i dolnych powierzchni wykończeniowych oddzielić listwę mocującą szybę już w strugarce. Te listwy są zbierane po zakończeniu procesu strugania, następnie profilowane w jednym przejściu na tym samym urządzeniu. Pozwala to oszczędzać czas i odciążyć maszyny CNC do okien.

Rysunki

Źródło ilustracji: HOMAG Group AG



Obraz 1:

Od lewej do prawej: Volker Pfefferle (kierownik koordynacji pracy w zakresie okien drewnianych i drewniano-aluminiowych), prezes Jürgen Nestle, Carsten Rosner (kierownik produkcji działu drewno), Johannes Lang (dyrektor ds. produktu w zakresie strugarek)



Obraz 2:

Prezes Jürgen Nestle jako jeden z pierwszych zainwestował w strugarki HOMAG.



Obraz 3:

Firma Nestle wykorzystuje technologię CNC do produkcji okien już od 2000 r.

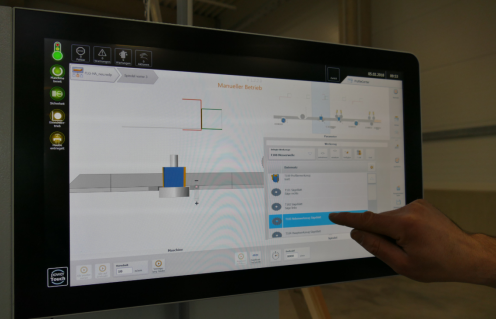




Obrazy 4–5:

Maszyna została zainstalowana w nowej hali, zaraz obok powerProfiler BMB 812 (obecnie: CENTATEQ S-800). Drugie urządzenie powerProfiler zostanie w nadchodzących tygodniach zdemontowane w oddziale Tumlingen i również przetransportowane do nowej hali. Na późniejszym etapie LPP będzie zaopatrywać obie maszyny w materiał.











Obrazy 6–10:

Intuicyjna obsługa maszyny przy wykorzystaniu opcji powerTouch: zasady obsługi powerTouch pracownicy Nestle znają już z maszyny HOMAG powerProfiler (obecnie: CENTATEQ S-800).

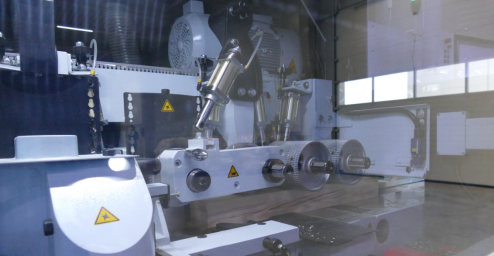
Dzięki temu znacznie łatwiej jest wyuczyć się tworzenia receptur lub wymiany narzędzi. Nie można przy tym zapominać, że za sprawą powerTouch sam proces obsługi maszyny jest bardzo prosty i intuicyjny.





Obrazy 11–12:

Carsten Rosner jako pierwszy miał okazję zapoznać się z nową maszyną.



Obraz 13:

Obróbka elementów w LPP 300



Obraz 14:

Obrobione elementy o doskonałej powierzchni po zakończeniu przebiegu procesu



Obraz 15:

Krótki test: wymiary doskonale do siebie pasują



Obraz 16:

„Życie wewnętrzne” strugarki HOMAG





Obrazy 17–18:

Zacisk wrzeciona proLock umożliwia doposażenie sprzętu w okamgnieniu.

Rysunki

Źródło ilustracji: HOMAG Group AG

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

**HOMAG Group AG**

Homagstraße 3–5

72296 Schopfloch

Niemcy

www.homag.com

**Pani Julia Weber**

Customer Communication Manager

Tel.: +49 7443 13-2588

Faks +49 7443 13-8-2588

julia.weber@homag.com