

HLT - BELGIA

SŁODKI ZYSK

Automatyzacja i rewolucja przemysłowa Industry 4.0 to przyszłość dla wielu branż. Doskonale wie o tym Centrum Technologii Laserowej Hayen, zlokalizowane w Belgii. Kierownik Maurice Hayen wyprzedza innych. „Posiadanie kompletnego pakietu oprogramowania CADMAN® pomogło nam w znacznym zwiększeniu dochodów”.



Maurice Hayen

Automatyczna produkcja

HTL działa głównie w zakresie cięcia laserem i strumieniem wody, gięcia, spawania oraz wykończenia. Szeroka gama maszyn obejmuje trzy prasy krawędziowe Easy-Form, laser światłowodowy Electra z uniwersalną automatyzacją (FA-L), maszynę do cięcia strumieniem wody, zrobotyzowaną spawarkę i kabinę lakierniczą. Pakiet oprogramowania CADMAN zwiększył dochód poprzez:

- szybkie tworzenie dokładnego szacunku kosztów
- zwiększoną wydajność i oszczędność materiału przez prace pakietowe
- wykrywanie błędów i błyskawiczne odtwarzanie części
- wykonywanie ponownych obliczeń w oparciu o aktualne czasy produkcji.

„Zainstalowaliśmy pakiet CADMAN w marcu ubiegłego roku,” wyjaśnia Maurice. „Automatyzacja procesu przygotowania pracy oraz zagnieżdżanie w 2D i tworzenie programów gięcia dla elementów 3D w sposób znaczący zmniejsza obciążenie powierzchni warsztatu. Powoduje rzeczywistą poprawę przepływu i czasu przebiegu procesu.”

„Nasz system zarządzania ERP komunikuje się z oprogramowaniem CADMAN-SDI, które importuje formaty rysunku i źródła danych do ERP, pomagając w obliczeniu kosztów. Następnie system automatycznie przedstawia dokładną ofertę na podstawie aktualnych czasów cięcia maszyny.”

Wstępne obliczenie i przeliczenie

Czasy przedstawione przez maszynę są szacunkowe i opierają się na uprzednio wykonanych pracach. „Oprogramowanie rejestruje również aktualne czasy produkcji oraz czas przebrajania i czas produkcji, zakładając brak jakichkolwiek przestoju. Mogę następnie wykorzystać te informacje do przeprowadzenia przeliczeń,” mówi Maurice.

„Im dłużej pracujesz z systemem, tym bardziej inteligentny się staje,” wyjaśnia przedstawiciel handlowy LVD Patrick Peel. „Dysponując szacunkowymi czasami produkcji system sterowania pozwala operatorom na określenie jakie inne prace mogą wykonać w czasie pomiędzy różnymi zadaniami.”

Prace wiązane

Oprogramowanie CADMAN-JOB sprawiło, że organizacja produkcji jest znacznie łatwiejsza niż wcześniej. Maurice wyjaśnia: „W przeszłości produkcja zazwyczaj była sterowana przez zamówienia, natomiast obecnie jest sterowana przez materiały i grubość arkusza blachy. Teraz możemy pracować wydajniej i mamy mniej odpadów. Elementy, do wykonania których nie potrzebujemy całego arkusza, są zapisywane do późniejszego wykorzystania.”

„Program jest generowany i automatycznie ustawiany na liście zadań operatora.”

„Przy pomocy programu CADMAN-JOB można obejrzeć status każdego zamówienia”, mówi Patrick. „Termin dostawy jest oczywiście priorytetem, zarówno dla elementu w postaci 2D, jak i 3D. Operator produkcji może filtrować dane na różne sposoby, aby grupować zadania.”

Sortowanie i sprawdzanie poprawności

Po zakończeniu cięcia elementy są przenoszone na stół maszyny lub na paletę rozładunkową do sortowania. Firma LVD zapewniła dla tej operacji funkcję sortowania, która jest kontrolowana z tabletu Touch-i4. Tablet dostarcza informacje o różnych zamówieniach produkcyjnych w zagnieżdżaniu, tj. liczbie sztuk, pozycji w zagnieżdżaniu i następnej operacji.

„Ponieważ operator sortowania jest pierwszą osobą, która 'ma styczność' z elementami, jest on zobowiązany do ich weryfikacji i wskazania ile z nich jest dostępnych,” wyjaśnia Maurice. „Założmy, że jest



10 elementów określonego modelu i że jeden z nich jest w jakiś sposób uszkodzony. Operator może sprawdzić ten element przy pomocy tabletu. Wówczas następuje cofnięcie go do programu CADMAN-JOB do ponownego wykonania.”

„Ten sam tablet może zostać również użyty do przyporządkowania elementów do położenia lub transportera podczas sortowania. To pozwala na zintegrowanie operacji zewnętrznych, takich jak gwintowanie, szczerkowanie i natryskiwanie”, wyjaśnia Patrick.

Maszyny innych producentów

Pakiet oprogramowania CADMAN nie tylko generuje programy dla maszyn LVD, lecz także dla sprzętów wykonanych przez innych producentów. 'Inne maszyny' dla których CADMAN może przygotować operacje cięcia, mogą zostać zintegrowane w programie CADMAN-JOB.

Przesyłanie programów do maszyn przynosi znaczne korzyści. Wykonane cięcie na water-jet jest odczytywane na tablecie Touch-i4. „To jest prawda,” mówi Patrick, „różnica jest taka, że

maszyny LVD przesyłają informację zwrotną o swoim statusie oraz wszystkie informacje o produkcji do bazy danych za pośrednictwem układu sterowania. Natomiast podczas pracy z 'innymi maszynami' lub starszymi modelami LVD, które nie mają układu sterowania, operator musi wysłać sygnał stop.”

Automatyzacja procesów cyfrowych

W związku z tym oprogramowanie staje się coraz ważniejsze, ale co dalej? Maurice odpowiada: „połączenie wszystkiego z naszym magazynem. Po otrzymaniu zamówienia, chciałbym użyć oprogramowania LVD do sprawdzenia co jest potrzebne i jakie zamówienia należy złożyć do dostawcy. Następnie chciałbym móc zobaczyć jaki materiał został faktycznie użyty.”

„Pragniemy również udoskonalić portal klienta. Klienci sami będą odpowiedzialni za jakość rysunku, co przyczyni się do obniżenia kosztów produkcji. Będą mogli przesłać je za pośrednictwem portalu, a po kilku minutach otrzymają oferty e-mailem. Jest to korzystne i dla nas, i dla klienta, oszczędzając jego czas”, wyjaśnia Maurice.

„Po automatyzacji maszyn nadchodzi komputeryzacja. Najpierw komunikacja cyfrowa, a następnie automatyzacja procesów cyfrowych. Jest to wyzwanie, któremu wiele firm będzie próbować sprostać w 2018 roku”. podsumowuje Patrick.