



Szwedzka firma Rören, obecna na polskim rynku od 16 lat, zdecydowała się na modernizację kolejnego stanowiska produkcyjnego. Do jego realizacji zaproszono firmę ASTOR, z którą Rören Polska współpracował już przy podobnej inwestycji w 2011 roku. Fabryka w Pniewach koło Poznania jest znaczącym w Europie producentem desek do prasowania i suszarek do bielizny. Wsparcie techniczne otrzymane od ASTORa pomogło w zbudowaniu maszyny wykorzystywanej w pierwszym etapie produkcji metalowych blatów desek do prasowania.

Część maszyn pracujących w zakładzie produkcyjnym w Pniewach powstaje w dziale technicznym. Są one konstruowane indywidualnie, z myślą o konkretnych modelach produktów. Jedną z nich jest maszyna do kształtowania profili metalowych. Jej zadaniem jest wygięcie metalowego profilu w ramkę, który jednocześnie stanowi kształt blatu deski do prasowania.

Decyzja o realizacji tego projektu została podjęta ze względu na konieczność modernizacji gniazda produkcyjnego. Remont starej, wysłużonej maszyny był nieopłacalny. Dodatkowo, wzrost produkcji desek z metalowym blatem wymuszał zbudowanie maszyny znacznie nowocześniejszej i bardziej wydajnej.

„O budowie we własnym zakresie maszyny kształtującej zdecydowały aspekty ekonomiczne i funkcjonalne – proponowane przez producentów giętarek trzpieniowe nie odpowiadały naszym potrzebom. Pojawiał się również problem ugięcia „zamkniętego” profilu.” – opowiada Tomasz Ptaszyński, specjalista ds. automatyki w Rören Polska.

Kluczową zmianą w nowo budowanej maszynie kształtującej było zastosowanie elektrycznego napędu giętarek.

„Jeszcze 10 lat temu ceny serwonapędów były na tyle wysokie, że wybierało się alternatywne, tańsze rozwiązania. Obecnie możliwości precyzyjnego sterowania są na wyciągnięcie ręki - w przystępnej cenie.” – dodaje Tomasz Ptaszyński.

Wdrażanie projektu rozpoczęto od budowy mechaniki i głównej szafy sterowniczej, której komponenty dostarczył ASTOR. Kolejne etapy polegały na ustawianiu parametrów i testowym załączeniu serwonapędów, napisaniu programu na sterownik PLC i stworzeniu aplikacji na panel operatorski. Ostatni z etapów polegał na uruchomieniu komunikacji panel – serwowzmacniacze – PLC – panel.

Program sterownika PLC został napisany w Proficy Machine Edition 6.0, natomiast aplikacja na panel operatorski powstała w Astraada HMI CFG V1.2.

Łukasz Bota, Specjalista ds. Systemów Sterowania i Sieci Przemysłowych w firmie ASTOR komentuje: „W omawianej maszynie zastosowano pięć serwonapędów GE VersaMotion, w tym cztery o mocy 200 W każdy, natomiast piąty o mocy 400 W. Parametry, tj. kąty gięcia, ustawiane na 7” panelu operatorskim Astraada HMI, przesyłane są do serwowzmacniaczy, za pośrednictwem interfejsu RS-485 w protokole Modbus RTU, przy czym rolę Mastera pełni panel. Pracą serwonapędów steruje 20-punktowy sterownik PLC GE VersaMax Micro wraz z 16-punktowym modulem rozszerzeń, którego wyjścia cyfrowe stanowią wejścia dla serwowzmacniaczy.”

Dodatkowo, z poziomu panelu operatorskiego poprzez interfejs RS-232 istnieje możliwość zmiany stanu wejść cyfrowych sterownika PLC, co pozwala m.in. na dodatkowe możliwości, np. wyboru numeru programu, wykorzystania tylko niektórych funkcji maszyny itd.

Pierwsza maszyna została uruchomiona w kwietniu 2011 roku. Inwestycja zaowocowała wzrostem wydajności produkcji ramek poprzez skrócenie czasu cyklu gięcia o 25%. Zdobyte doświadczenie, sprawdzenie konstrukcji w praktyce oraz wzrost produkcji w firmie przyczyniły się do podjęcia decyzji o budowie drugiej, bliźniaczej maszyny kształtującej profile, której uruchomienie miało miejsce w marcu 2012 roku.

Zrealizowane projekty rozwiązały kilka podstawowych problemów w produkcji metalowych desek do prasowania. Maszyny stały się m.in. bardziej przyjazne dla operatora - regulacja kątów gięcia nie odbywa się jak dawniej przy pomocy narzędzi, lecz jest wynikiem dotknięcia ekranu panelu operatorskiego.

Szczegółowe informacje o wdrożeniu dostępne będą w najnowszym - 73 numerze Biuletynu Automatyki.

O Rören Polska Sp. z o.o.

Rören jest szwedzkim producentem desek do prasowania, suszarek do bielizny i innych artykułów, pomocnych w utrzymaniu odzieży. W Polsce firma działa prężnie od 1996 roku. Przechodząc kolejne etapy rozwoju, oddział w Polsce stał się dużym zakładem produkującym na potrzeby całej firmy Rören i znaczącym producentem tego typu artykułów w Europie.

O ASTOR Sp. z o.o.

Firma jest polskim dystrybutorem międzynarodowych producentów sprzętu i oprogramowania, służących do automatyzacji i informatyzacji produkcji. W ofercie firmy znajdują się takie produkty jak: oprogramowanie do zarządzania produkcją i wydajnością produkcji, roboty przemysłowe, systemy sterowania maszynami, urządzenia komunikacyjne, a także oprogramowanie do wizualizacji procesów produkcyjnych i przemysłowych. Oferta produktów wzbogacona jest o szereg profesjonalnych usług ułatwiających wybór, wdrażanie i eksploatację kompletnych systemów automatyzacji procesów produkcyjnych i przemysłowych. ASTOR Sp. z o.o. jest wieloletnim członkiem Business Centre Club, zdobywcą wielu nagród, w tym międzynarodowych oraz sześciokrotnym laureatem tytułu „Gazeta Biznesu”. Więcej informacji o firmie dostępnych jest na stronie: <http://www.astor.com.pl/>

OmniPro

[WIĘCEJ INFORMACJI z firmy ASTOR \(PRESS BOX\)](#)