



Technical perfection, automotive passion.

Obok zjazdu a autostrady A4 w kierunku Legnicy, na terenie steru ekonomicznej znajdują się jeden Zakład Faurecia. Zakład wytwarza na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego elementy z tworzyw sztucznych jak np. elementy izolacyjne, wyposażenie wnętrza samochodów (półki, dywaniki, obicia sufitów, elementy tapicerki). Odbiorcami są renomowane koncerny motoryzacyjne jak BMW, VW, Opel, Renault czy Peugeot.



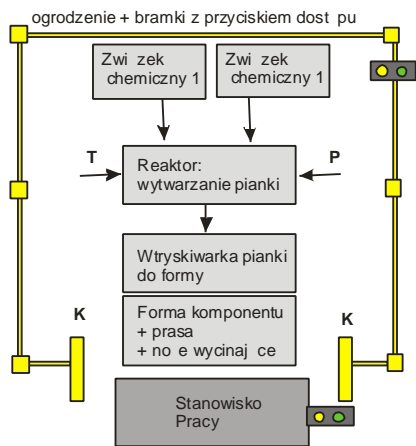
Wyłaczarki komponentów piankowych

Do produkcji komponentów piankowych używane są dwie maszyny wytłaczające. Produktami wejściowymi są dwa związki chemiczne, które w reaktorze, przy odpowiedniej temperaturze i ciśnieniu ulegają spienieniu. Spieniona masa kierowana jest do formy, które kształtują docelowy produkt. Zanim uformowany produkt opuści maszynę, zamontowane, ruchome noże wycinają w komponencie zaprojektowane otwory, oraz przycinają obrys komponentu do regularnej krawędzi.

Wszystkie czynności produkcyjne odbywają się w pełni zautomatyzowany sposób. Jednak na samym końcu procesu operator ręcznie wysyła komponent z formy, w której był sprasowany. Występuje tu więc bezpośredni kontakt operatora z elementami maszyny (prasa, noże), które w sytuacji awaryjnej, mogą zagrozić bezpieczeństwu operatora. Maszyna stanowi więc wysoki poziom zagrożenia dla człowieka i otoczenia.

Rozwiązaniem bezpieczeństwa maszyny okazało się zastosowanie kurtyn bezpieczeństwa oraz kontrolowanego dostępu do obszarów niebezpiecznych przy pomocy przycisków dających dostęp. Wtargnięcie w obszar chroniony kurtyną powoduje natychmiastowe zatrzymanie maszyny. Dostanie dostępu do obszaru niebezpiecznego maszyny jest zgłaszane przyciskami, które są umieszczone przy każdej bramce (metalowa) wejściowej. Po zakończeniu niebezpiecznej sekwencji, sygnał pozwala wejść operatorowi do strefy.

Schemat blokowy wytłaczarki



T- temperatura, P-ciśnienie, K-kurtyna bezpieczeństwa

System sterowania Safety

System sterowania wytłaczarek zbudowany jest w oparciu o rozproszony system sterowania ET200S. Rolą mastera pełni CPU 317F, do którego podpięte są 3 stacje ET200S. Wizualizacja pracy maszyny zrealizowana jest na panelu dotykowym PC677.

Wokół maszyny jest strefa chroniona, która odgrodzona jest od hali metalowym ogrodzeniem. W przedniej części nie jest to jednak możliwe, gdyż znajdują się tam stanowiska pracy ludzi. Każdy operator po zakończeniu cyklu tłoczenia, ręcznie wysyła z formy komponent i ładuje go do wózka. Instalacja bramek czy osłon w tym miejscu jest niemożliwa. Zastosowano więc kurtyny świetlne, które po zakończeniu cyklu (sygnalizacja świetlna) przechodzą do trybu dezaktywacji (muting). Po wyjściu z formy podzespołu, operator zabiera maszynę do kolejnego cyklu spieniania i tłoczenia.

Kurtyny bezpieczeństwa podłączone są do modułów wejściowych F, znajdujących się w wyspach ET 200S. Wyspy mają konfigurację mieszana. Obok modułów F znajdują się także moduły standardowe. Podzespoły systemu sterowania podłączone są magistralą PROFIBUS. Oprócz wymienionych, do sieci podłączone są także przekształtniki Micromaster oraz MASTERDRIVE.

Serwis maszyn

Serwisowaniem maszyn na terenie zakładu zajmuje się lokalna komórka inżynierów automatyków. Oprócz bieżących napraw mają też możliwość wprowadzania racjonalizacji / ulepszeń w maszynach, co się zdarza zwłaszcza po wdrożeniu nowych jednostek.

Inżynierowie zajmują się także konstrukcjami nowych urządzeń, także tych, które wymagają użycia urządzeń zabezpieczających Safety. Znajomość technologii oraz doświadczenie gwarantują, więc wysoki poziom stosowanych rozwiązań.

Zakład Faurecia
Ul. Jaworzyska 297
59-220 LEGNICA

Telefon: +48 76 866 53 00
Faks: +48 76 866 53 01

www.faurecia.com.pl

Galeria zdjęć :



Rys. 2 Pracująca maszyna - perspektywa



Rys. 3 Widok nowej, jeszcze nie uruchomionej maszyny



Rys. 3 Szafa sterująca z SIMATIC F



Rys. 4 Sterowanie: maszyny nr 2



Rys. 5 Stacyjka sterowania r cznego



Rys. 6 Wyspa ET200S w szafce



Rys. 7 Panel operatorski do sterowania maszyn



Rys. 8 Kurtyna bezpiecze stwa



Rys. 9 Widok boczny wyłaczarki



Rys. 19 Aparatura steruj ca wyłaczark