

Elementy piankowe z Żor



W TYM OBIEKCIE JOHNSON CONTROLS ZAINWESTUJE JESZCZE 80 MILIONÓW ZŁOTYCH!

WTRYSKOWE, TRÓJWYMIAROWE ODLEWY ZE SPIENIONEGO POLIURETANU STANOWIĄ DZIŚ NAJWAŻNIEJSZĄ CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNĄ FOTELEI ZARÓWNO W POPULARNYCH, JAK I W NAJBARDZIEJ LUKSUSOWYCH MODELACH SAMOCHODÓW

Dawniej w wyposażeniu pojazdów pasażerskich i użytkowych stosowano tradycyjne fotele tapicerskie, w których metalowe sprężyny zapewniały siedzeniom odpowiednią elastyczność, krzyżujące się taśmy nadawały im stabilność i wytrzymałość na zmienne obciążenia, a do zwiększenia komfortu podróżowania służyła cienka warstwa miękkiej wyściółki, umieszczana bezpośrednio pod zewnętrznym pokryciem. Teraz te wszystkie funkcje pełnią znacznie lepiej jednocześnie poduszki, precyzyjnie formowane z poliuretanowej pianki.

Specjalistyczny zakład zajmujący się tą dziedziną motoryzacyjnej produkcji prowadzi w górnośląskich Żorach międzynarodowa korporacja Johnson Controls i nadal go dynamicznie rozwija, stosownie do wciąż rosnących zamówień.

Konstrukcja i technologia wytwarzania

Inżynierowie i designerzy projektujący nowe modele samochodów określają dokładnie nie tylko wymiary i kształty wszystkich foteli, lecz również takie ich parametry techniczne, jak odporność na przewidywane obciążenia i możliwości różnych wariantów współpracy z ciałem podróżnego. Pierwszym z tych szczególnych wymogów odpowiadać musi odpowiednia ogólna sztywność piankowego tworzywa, lecz pozostałych nie jest w stanie spełnić element o jednorodnej strukturze. Dlatego muszą w nim występować strefy o zróżnicowanej twardości i sprężystości, a także spojone z nim trwale usztywnienia i łączniki, wykonane z metalu lub tworzywa sztucznego.

Produkt tak skomplikowany powstaje w trakcie jednego napełnienia formy

dzięki temu, iż po stabilnym osadzeniu wspomnianych elementów dodatkowych wprowadza się do niej równocześnie i we właściwe miejsca różne pod względem cech fizycznych rodzaje spienianego poliuretanu, przygotowanego według stosownych receptur. Obecnie 571 form uczestniczących w technologicznym obiegu przemieszcza się za pomocą systemu taśmowego przez stanowiska przygotowawcze (czyszczenie i montaż elementów zatapianych w piance, hermetyczne zamknięcie i podłączenie właściwych instalacji) do strefy automatycznego napełniania według uprzednio zaprogramowanego cyklu, który może przebiegać odmiennie dla każdego z taśmowo wykonywanych produktów.

Wykonane w ten sposób „odlewy” wymagają nie tylko wielostronnej kontroli ich jakości, lecz również niezbędnej obróbki ręcznej, czyli odpylania sprężonym powietrzem i mechanicznego usuwania zbędnych nadlewów tworzących się w kanałach odpowietrzających formę dla dokładnego jej wypełnienia. Najbardziej racjonalnym sposobem koordynacji zaangażowanych w tym procesie stanowisk roboczych jest ich połączenie kolejnym fragmentem produkcyjnego taśmociągu.

FOT. DARIA CHRZANOWSKA

FOT. DARIA CHRZANOWSKA

Bieżąca identyfikacja poszczególnych, różniących się produktów, niezbędna dla ich kompletacji i późniejszej wysyłki, prowadzona jest automatycznie przez komputerowy system ewidencyjny.

Kooperacja i logistyka

Techniczno-produkcyjna specjalizacja zakładu w Żorach jest wyraźnie określona, lecz bynajmniej nie wąska. Umożliwia ona realizację dowolnych projektów foteli w docelowej ilości sięgającej 40 tysięcy elementów na dobę, co odpowiada potrzebom co najmniej kilku wielkich producentów samochodów. W skali globalnej podobne zakłady Johnson Control zaopatrują wspólnie ponad 50 milionów pojazdów rocznie. Wykonywanie tego zadania we własnym zakresie byłoby dla nich bardziej kosztowne i mniej efektywne ze względu na mniejszą skalę produkcji przy podobnych jej kosztach stałych. Taki, kooperacyjny system produkcji samochodów dotyczy dziś większości ich komponentów, których wytwarzaniem i technicznym rozwojem zajmują się specjalistyczne firmy, a do producenta wyrobu finalnego należy głównie jego projektowanie, koordynacja dostaw i montaż elementów dostarczanych z zewnątrz.

Specjalistycznym kooperantom przypada tu rola coraz bardziej aktywna i lepiej dostosowana do specyfiki wymogów klientów dzięki zróżnicowanemu potencjałowi dostępnych środków technicznych. Na przykład spośród dwu równoległych linii produkcyjnych działających obecnie w Żorach jedna odznacza się większą wydajnością, a druga – wyższą dokładnością realizacji podobnych procesów technologicznych, czyli pierwsza lepiej odpowiada potrzebom producentów samochodów popularnych, a na drugiej wykonywane są elementy przeznaczone do pojazdów klasy premium.

Poza tym tworzony jest już w Żorach własny ośrodek badawczo-rozwojowy, pozwalający na ściślejszą współpracę z klientami już na etapie projektowania nowych modeli samochodów. W jej ramach producent finalny określa ogólnie swe wymogi techniczne, a wytwórca komponentów proponuje odpowiadające im konkretne rozwiązania materiałowe

NA PIERWSZY RZUT OKA PRODUKTY Z NOWOCZESNEJ FABRYKI W ŻORACH NIE WYGLĄDAJĄ ZBYT IMPONUJĄCO...



W TYM SAMYM TECHNOLOGICZNYM CIĄGU WYTWARZANE SĄ PIANKOWE WKŁADY O RÓŻNYCH WYMIARACH, KSZTAŁTACH I STRUKTURACH



i technologiczne. Może też na podstawie własnych doświadczeń modyfikować w pewnym stopniu charakter otrzymywanych zadań. Już teraz takie relacje okazują się w wielu wypadkach bardzo pożyteczne.

Warunkiem sprawnego przebiegu takiej kooperacji są optymalne powiązania logistyczne pomiędzy wszystkimi jej uczestnikami, czyli dogodne połączenia informatyczne i transportowe. Najbardziej zaawansowaną formą tego rodzaju organizacji wytwarzania jest system *just in time*, pozwalający dostarczać poszczególne komponenty wprost na linię montażową końcowego produktu, z pominięciem składowania i przetadunków na kosztownych i kłopotliwych etapach pośrednich.

O lokalizacji wytwórni w Żorach zdecydowało przede wszystkim bliskie

sąsiedztwo zakładów montujących samochody kilku znanych marek. Szybka realizację pozostałych kontraktów i zamówień umożliwia znajdująca się w pobliżu górnośląski węzeł autostradowy, zapewniający połączenia północ-południe oraz wschód-zachód. Podobne możliwości stwarza system transportu kolejowego, choć jest on obecnie w przemyśle rzadziej wykorzystywany.

Uwarunkowania lokalne

Korzystny układ komunikacyjny i specyfika górnośląskiego rynku pracy pomagają również w rozwiązywaniu zatrudnieniowych problemów żorskiej fabryki. Miejscowy niedobór miejsc pracy tradycyjnie już dotyczy zatrudnienia kobiet, a w ostatnich latach także mężczyzn w związku z organizacyjnymi przekształceniami górnictwa węglowego. →