



STERYLNA CZYSTOŚĆ TOWARZYSZYĆ MUSI WSZYSTKIM ETAPOM TECHNOLOGICZNEGO CIĄGU, OBOWIĄZUJE WIĘC NIEMAL „CHIRURGICZNA” ROBOCZA ODBIEŻ PERSONELU



KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA OTWORÓW WIELOKROTNIE CIENSZYCH OD LUDZKIEGO WŁOSA WYMAGA SPECJALNYCH PRZYRZĄDÓW OPTYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH

Obróbka i montaż elementów tych bardzo precyzyjnych urządzeń prowadzone są w znacznym stopniu automatycznie, w halach (tzw. *clean rooms*), odznaczających się sterylną czystością i ściśle kontrolowanymi parametrami jakości powietrza.

Znaczenie dostaw OE dla aftermarketu

Współpraca specjalistów Delphi z konstruktorami nowych modeli samochodów owocuje przyspieszonym postępowaniem technicznym we wszystkich związanych z nią dziedzinach. Jej efektem są produkty spełniające wymagania najnowszych globalnych standardów i najbardziej rygorystycznych międzynarodowych norm.



GOSPODARZE I GOŚCIE PODCZAS MIĘDZYNARODOWEJ KONFERENCJI PRASOWEJ W FABRYCE MIROSLAWA IASI

Ich dostawy niezbędne są jednak nie tylko na liniach montażowych samochodowych fabryk, lecz także w trakcie eksploatacji, serwisowania i napraw współczesnych pojazdów. Dotyczy to zarówno

autoryzowanych placówek obsługowych, jak i warsztatów niezależnych.

Dlatego na całym kontynencie europejskim Delphi posiada około 6 800 dystrybutorów. Współpracują oni bezpośrednio z działającymi na niezależnym rynku części zamiennych dużymi firmami dystrybucyjnymi, hurtowniami, warsztatami naprawczymi oraz punktami sprzedaży detalicznej. Dystrybucja komponentów silników wysokoprężnych jest prowadzona zarówno przez dystrybutorów, jak i za pośrednictwem placówek obsługi technicznej autoryzowanych przez Delphi.

Te autoryzowane serwisy tworzą sieć Delphi Service Centre złożoną z 1 600 placówek na całym świecie. Aż 1 500 z nich działa w regionie EMEA, obejmującym Europę, Bliski Wschód i Afrykę. Są to warsztaty zdolne naprawiać najnowocześniejsze systemy występujące w samochodach, w tym także najbardziej zaawansowane wtryskowe układy zasilania. Placówki te dysponują nie tylko odpowiednim asortymentem części zamiennych, lecz także specjalistycznym sprzętem diagnostycznym i naprawczym, dostępem do profesjonalnej informacji i wsparcia technicznego oraz wiedzą i umiejętnościami nabytymi w trakcie korporacyjnych szkoleń. Kompleksowe szkolenia teoretyczno-praktyczne w zakresie systemów common rail realizowane są z reguły w cyklach pięciodniowych.

Węższy, lecz równie głęboki zakres kompetencji mają warsztaty sieci Delphi-

Diesel, których działa już w Polsce ponad dwadzieścia. Korzystają one, podobnie jak serwisy o innych samochodowych specjalnościach, z odpowiednich szkoleń w ośrodku Delphi w Błoniu.

FOT. DELPHI. ARCHIWUM

Okładziny hamulcowe Lumag i Breck



PODSTAWĄ PRODUKCJI FINALNYCH JEST NAJNOWOCZESNIEJSZA NA ŚWIECIE AUTOMATYCZNA MIESZALNIA MAS CIERNYCH. MOGĄCA REALIZOWAĆ DOWOLNE ICH RECEPTURY

FIRMA LUMAG W WIELKOPOLSKIM BUDZYNIU ZAJMUJE SIĘ MASOWĄ PRODUKCJĄ HAMULCOWYCH ELEMENTÓW CIERNYCH OD 1988 ROKU. ZAŁOŻYŁ JĄ I PROWADZI NADAL MAREK ŻAK, ODNOSZĄC SUKCESY W MIĘDZYNARODOWEJ KONKURENCJI

Fabryka dostarczająca początkowo okładziny szcęk hamulcowych do starów i żuków dziś pod markami Lumag (okładziny i klocki hamulcowe do pojazdów użytkowych) i Breck (okładziny i klocki hamulcowe do samochodów osobowych i dostawczych) wytwarza co miesiąc miliony sztuk tych nowoczesnych produktów, spełniających najwyższe światowe wymagania rynku OE i aftermarketu. Ta imponująca ewolucja jest efektem wielu lat perspektywicznych inwestycji, wszechstronnych prac badawczo-rozwojowych i systematycznego dostosowywania firmowej oferty do globalnego popytu. Dla współczesnych odbiorców liczą się bowiem dziś najbardziej technologiczne realia linii produkcyjnych, poświadczone stosownymi certyfikatami, jak ISO 9001 oraz specyfikacja ISO/TS 16949, potwierdzająca jakość wymaganą przy pierwszym montażu pojazdów.

Od października 2013 roku produkcję materiałów ciernych o najwyższej jakości i zróżnicowanych recepturach umożliwia

w nowej fabryce Lumag automatyczna mieszalnia zaprojektowana przez niemieckich specjalistów we współpracy z miejscowym działem badań i rozwoju. Składa się z 24 silosów potężnych z wagami, dozownikami, mieszalnikami i przenośnikami, tworzących w sumie system optymalny z punktu widzenia jakości i homogeniczności produktu, gospodarki surowcami, ochrony ludzkiego zdrowia i środowiska naturalnego.



AUTOMATYCZNIE PRZEBIEGA TEŻ FORMOWANIE MASY W RÓZNAJTE MODELE OKŁADZIN LUB KŁOCKÓW, ŁĄCZONYCH NASTĘPNIE ZE STAŁOWYMI PŁYTKAMI NOŚNYMI



RECEPTURY I PROCEDURY DLA AUTOMATYCZNYCH LINII OPRACOWYWANE SĄ W FIRMOWYM OŚRODKU BADAWCZO-ROZWOJOWYM I TESTOWANE W JEGO LABORATORIUM

Linia w takiej konfiguracji jest pierwszą tego typu na świecie, nowa jakość wytwarzanych na niej produktów ciernych wynika z takich innowacji, jak:

- rozwiązanie problemu przetwarzania składników decydujących dla wytrzymałości mechanicznej wyrobów (klocków i okładzin hamulcowych);
- skuteczna eliminacja zbrylania się (tzw. *ballingu*) włókien stalowych dzięki wibracyjnej metodzie ich automatycznego podawania;
- hermetyzacja wewnętrznego transportu (system kubekowy), wykluczająca straty materiału, przyspieszająca produkcję oraz eliminująca zagrożenia higieniczne i ekologiczne;
- sterowanie przepływem danych produkcyjnych oraz ich archiwizacją przez odpowiednio skonfigurowany system komputerowy Midas, co czyni firmę Lumag producentem konkurencyjnym również pod względem ilości i szybkości realizowanych zamówień.

Całkowicie automatyczna jest również produkcja wyrobów finalnych, czyli klocków i okładzin szcęk hamulcowych. Zatrudnieni przy niej pracownicy zajmują się głównie kontrolą samoczynnie działających skomputeryzowanych urządzeń. Realizują one programy, których opracowaniem zajmuje się fabryczny dział badawczo-rozwojowy, tworzący nowe konstrukcje produktów i optymalne metody ich wytwarzania. Prototypowe okładziny, wytwarzane w niewielkich seriach, podlegają wielostronnym testom laboratoryjnym.