

# Produkcja tłumików wydechowych

**Obecny program produkcyjny firmy Asmet obejmuje ponad 1300 referencji do 29 marek samochodów i jest stosownie do bieżących potrzeb rynku sukcesywnie uzupełniany nowymi wyrobami.**

Przygotowaniem produkcji konkretnych modeli tłumików zajmuje się w firmie dział techniczno-technologiczny, który też przeważnie opracowuje techniczną ich dokumentację na podstawie parametrów akustycznych produktów OE badanych w zakładowym laboratorium. Jest to możliwe dzięki wieloletniemu doświadczeniu i wysokim kwalifikacjom zatrudnionych specjalistów. Do projektowania wykorzystywane są programy Auto-Cad i Pro/Engineer (program 3D). Firma realizuje też zlecenia klientów dostarczających własną dokumentację.

Materiałem do wytwarzania elementów układów wydechowych są blachy i rury stalowe obustronnie aluminiowane (warstwą 120 g/m<sup>2</sup>), rzadziej (ze względu na wysokie ceny surowców)

wykonane ze stali żaroodpornej i nierdzewnej. Pierwszy z wymienionych rodzajów materiału znajduje dziś powszechne zastosowanie w przypadku wyrobów przeznaczonych na rynek wtórny, gdyż odznacza się wysoką trwałością i odpornością na agresywne czynniki korozyjne.

Oprócz blach i rur do produkcji tłumików używa się środka gąszącego. Firma Asmet stosuje tu wypełniacz z włókna szklanego o nazwie handlowej „Roving Silentex”, który jest niepalny, nie emituje pyłu, nie wchłania kondensatu i przez dłuższy czas utrzymuje wysoką temperaturę w tłumiku, co sprzyja usuwaniu nagromadzonego kondensatu z jego wnętrza.

Procesy produkcyjne przebiegają w trzech głównych etapach, z których dwa pierwsze (przygotowywanie puszek i rur) realizowane są równolegle.

Produkcja puszek rozpoczyna się od rozkroju blach na elementy składowe tłumików (denka, płaszcze itp.). Następnie obejmuje formowanie płaszczy, wykrawanie, przetłaczanie i perforowanie denek, montaż wewnętrznych elementów tłumików (częściowo odbywa się to na specjalnych szablona montażowych, zapewniających powtarzalność składowych elementów).

Do produkcji rur perforowanych, które są umieszczane wewnątrz tłumików, firma Asmet posiada nowoczesną, zautomatyzowaną linię. Produkcję puszek kończy ich szczelne zamknięcie poprzez zawalcowanie krawędzi płaszcza i denek zewnętrznych.

Produkcja rur rozpoczyna się od ich cięcia na wstępny wymiar. Uzyskane odcinki są gięte na giętarkach o zaprogramowanych parametrach gięcia, co zapewnia powtarzalność kształtów, a następnie dokładnie przycinane i poddawane obróbce końcowej (rozłaczane, zagniatane, kalibrowane do wymiaru określonego w kartach technologicznych).

Trzecim etapem jest kompletowanie poszczególnych części składowych (puszka, rury, wieszaki, kołnierze itp.) w celu ich montażu na odpowiednim szablonie i końcowe spawanie. Spawanie to odbywa się za pomocą nowoczesnych, elektronicznie sterowanych półautomatów spawalniczych, w wentylowanych kabinach spełniających wszelkie wymagania bhp i ppoż.

Etap końcowy to czyszczenie i zabezpieczanie spoin farbą odporną na korozję i wysokie temperatury oraz metkowanie gotowych wyrobów.

Zapewnienie wysokiej jakości od strony organizacyjno-technicznej pole-

## Technologia produkcji tłumików w firmie Asmet



Stanowisko rozkroju blach na puszki tłumików



Giętarka do rur zewnętrznych



Linia do produkcji elementów puszek



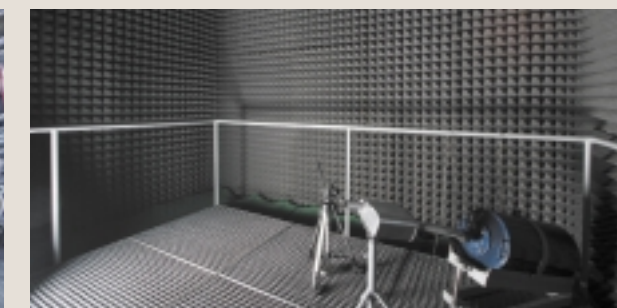
Hala montażu puszek



Maszyna do zamykania puszek wieczkami



Hala montażu końcowego produktów



Komora bezchowa do pomiaru parametrów akustycznych

ga na tym, że wszystkie etapy produkcji objęte są szczegółową kontrolą dla wyeliminowania wadliwych elementów w procesie technologicznym. W celu ciągłego monitorowania parametrów technicznych i akustycznych produkowanych tłumików w firmie stworzono specjalistyczne stanowiska badawcze do kontroli: szczelności puszek tłumików, jakości spawania (badania metalograficzne spoin) oraz właściwości akustycznych poszczególnych tłumików (laboratorium akustyczne).

Poza tym stosuje się nowoczesne techniki zarządzania jakością. W 1999 r.

firma Asmet jako pierwszy polski producent układów wydechowych uzyskała certyfikat zarządzania jakością zgodnego z normą ISO, a w 2008 r. wdrożyła i otrzymała certyfikat ISO/TS 16949, przeznaczony wyłącznie dla wytwórców części i podzespołów w łańcuchu dostaw dla przemysłu motoryzacyjnego, co zapewniło jej status wiarygodnego partnera na międzynarodowym rynku tej branży. Układy wydechowe Asmet sprzedawane są w Polsce poprzez sieć dystrybutorów, a równocześnie eksportowane do wielu krajów europejskich, między innymi do Niemiec, Anglii, Danii oraz krajów Europy Wschodniej.

mię, Anglii, Danii oraz krajów Europy Wschodniej.

Kluczowe znaczenie dla zapewnienia jakości produkcji mają jednak pracownicy firmy. Wszyscy od najwyższego do najniższego szczebla zarządzania są w pełni zaangażowani we wszystkie procesy zachodzące w firmie, która zapewnia im zawodowy rozwój poprzez szkolenia i inne formy podnoszenia kwalifikacji.

Janusz Ossowski

Pełnomocnik ds. zarządzania jakością  
Asmet spółka z o.o.



Budowa typowego współczesnego tłumika

## KOMPLETNE LINIE DIAGNOSTYCZNE DO KONTROLI POJAZDÓW

■ FUDIM-AUTOLINE LDP-3,5 dla pojazdów o dmc do 3,5 t ■ FUDIM-AUTOLINE LDP-EU uniwersalna dla pojazdów o dmc do i powyżej 3,5 t

Linie składają się z hamulcomierza, testera amortyzatorów, urządzenia do badania i oceny zbieżności, szafy zasilająco-sterującej z drukarką, tablicy świetlnej z interfejsem komputerowym, pilota zdalnego sterowania, czujnika do badania zmiany ciśnienia w układzie pneumatycznym pojazdu.

Istnieje możliwość dostosowania parametrów linii do indywidualnych potrzeb stacji diagnostycznej.

Urządzenia z Markowe linii jak i same linie posiadają aktualne certyfikaty zgodności wydawane przez ITS w Warszawie oraz certyfikaty CE



Ponadto oferujemy:

- przyrząd do pomiaru ustawienia i kontroli świateł
- uniwersalny szarpak hydrauliczny
- urządzenie do kontroli i oceny stanu łożysk
- mobilne urządzenie do mycia samochodów ciężarowych, autobusów, autocystern itp.



Zapraszamy na TTM w Poznaniu Hala 5, stoisko 30

PPHU Fudim Polmo Sp. z o.o., Zakrzewo k. Poznania, ul. Przemysłowa 10, 62-070 Dopiewo  
tel. 061 / 89-44-194, tel. fax 061 / 89-44-193, e-mail: biuro@fudim.com

www.fudim.com