



100 lat tradycji pojazdów ciężarowych i autobusów MAN

Monachium, 11.03.2015

Sukces i doświadczenie: od 100 lat MAN konstruuje efektywne i niezawodne pojazdy użytkowe

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
D-80995 Monachium

Koncern MAN może się poszczycić ponad 250-letnią historią. W tym roku przedsiębiorstwo obchodzi inny ważny jubileusz – 100 lat temu w MAN zbudowano pierwszy pojazd użytkowy. Poniżej prezentujemy najważniejsze etapy rozwoju produktów MAN.

Corporate Communication
Andreas Lampersbach

Tel.: +49 89 1580-2001
Andreas.Lampersbach@man.eu
www.man.eu/presse

21 czerwca 1915 roku do rejestru handlowego miasta Norymberga wpisana została nowa firma – zakłady produkcji pojazdów ciężarowych „Lastwagenwerke M.A.N.-Saurer“. Przedsiębiorstwo to powstało jako joint venture fabryki maszyn Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG i szwajcarskiego producenta pojazdów użytkowych Saurer. Wkrótce wspólną fabrykę w Lindau nad Jeziorem Bodeńskim opuściła pierwsza ciężarówka o całkowitej masie 3 ton, a następnie pojawiły się także pierwsze autobusy, które oprócz pasażerów przewoziły na długich dystansach również listy i paczki. Tak wyglądały początki budowy pojazdów użytkowych w firmie MAN, które odegrały ważną rolę nie tylko w historii tego przedsiębiorstwa. Dzięki innowacyjnym i często wręcz rewolucyjnym rozwiązaniom, firma MAN od 100 lat ma istotny wpływ na rozwój pojazdów ciężarowych i autobusów – i nadal go rozwija.

Początki

W roku 1916 produkcja została przeniesiona do zakładów MAN w Norymberdze. Po wycofaniu się firmy Saurer z wspólnego przedsięwzięcia przedsiębiorstwo działało pod nazwą „M.A.N. Lastwagenwerke“. W roku 1924 firma MAN zaprezentowała pierwszy pojazd ciężarowy z silnikiem

Grupa MAN należy do wiodących europejskich przedsiębiorstw sektora zintegrowanych rozwiązań transportowych. W roku 2014 jej obroty przekroczyły 14,3 miliardów euro. Firma MAN oferuje pojazdy ciężarowe, autobusy, silniki wysokoprężne, turbiny oraz napędy specjalne. MAN zatrudnia w swoich zakładach na całym świecie ponad 55 900 pracowników. Firma zajmuje wiodące pozycje na rynku we wszystkich obszarach swej działalności biznesowej.



Diesla z bezpośrednim wtryskiem paliwa, zapoczątkowując tym samym pasmo sukcesów silnika wysokoprężnego w pojazdach ciężarowych. Nowy silnik pozwalał, w porównaniu ze stosowanymi wówczas powszechnie silnikami benzynowymi, na zmniejszenie kosztów eksploatacji nawet o 75%. Już wówczas oszczędność i efektywność stanowiły dla konstruktorów pojazdów w firmie MAN dwa istotne cele – cele, które obowiązują do dziś. W tym samym roku w zakładach MAN powstały także pierwsze autobusy niskopodłogowe na bazie własnej konstrukcji podwozia z niską ramą. Wcześniej wszystkie autobusy produkowane przez MAN od 1915 roku były konstruowane na podwoziach pojazdów ciężarowych.

W roku 1928 MAN zaprezentował pierwszy trzyosiowy pojazd ciężarowy, który stał się prototypem wszystkich ciężkich pojazdów produkowanych w MAN. Model S1H6, otrzymując w 1932 roku silnik D4086 o mocy 140 KM, stał się najmocniejszą ciężarówką na świecie. Kolejny kamień milowy w rozwoju technologicznym przypada na rok 1937, w którym powstał wyjątkowo oszczędny silnik ze sferyczną komorą spalania i napęd na wszystkie koła.

Pojazdy ciężarowe MAN jako siła napędowa w okresie powojennej odbudowy

W czasie odbudowy niemieckiej gospodarki po drugiej wojnie światowej powstało ogromne zapotrzebowanie na pojazdy ciężarowe. W latach pięćdziesiątych ubiegłego stulecia pojazd ciężarowy MAN F8 z silnikiem V8 o mocy 180 KM stał się pojazdem flagowym cudu gospodarczego młodej Republiki Federalnej Niemiec. O ówczesnym poziomie rozwiązań innowacyjnych w firmie MAN świadczy na przykład zaprezentowany w 1951 roku pierwszy niemiecki silnik z turbodoładowaniem. Ten sześciocylindrowy silnik o pojemności 8,72 litrów osiągnął moc 175 KM, co oznaczało wzrost mocy aż o 35%. W roku 1955 firma MAN przeniosła produkcję pojazdów ciężarowych i autobusów do nowej siedziby w Monachium. Zakłady w Norymberdze stały się centrum rozwoju kompetencji w zakresie konstrukcji silników.

Także w sektorze autobusów MAN zawsze potwierdzał swój potencjał innowacyjności. W roku 1961 firma wprowadziła na rynek model 750 HO



będący pierwszym autobusem o modułowej konstrukcji podwozia. Na takim samym podwoziu montowano różne warianty zabudowy dla autobusów liniowych, dalekobieżnych i autokarów.

MAN przejmuje firmę Büssing i lwa

W roku 1971 firma MAN przejęła zakłady samochodowe Büssing Automobilwerke z zakładem w Salzgitter, zyskując w ten sposób nie tylko technologię silników podpodłogowych, w której specjalizowała się dotychczas firma Büssing, ale także jej logo, czyli wizerunek Lwa Brunszwickiego, który zdobi obecnie kratkę chłodnicy pojazdów użytkowych MAN. W segmencie lekkich pojazdów użytkowych firma MAN rozpoczęła współpracę z VW. Pojazdy sześć- i ośmiotonowe typoszeregu G były do roku 1993 produkowane wspólnie z VW. Dzisiaj MAN należy do koncernu VW.

Pojazdami flagowymi MAN były jednak zawsze pojazdy budowlane z silnikiem przed kabiną oraz pojazdy klasy ciężkiej przeznaczone do transportu długodystansowego z silnikiem pod kabiną na przykład typ 19.280, który w roku 1978 jako pierwszy pojazd MAN otrzymał tytuł „Truck of the Year“. Później posypały się kolejne wyróżnienia, na przykład za wprowadzony w roku 1986 pojazd MAN F90, który w kolejnym roku został pojazdem roku z tytułem „Truck of the Year“. MAN F90 przekonywał przede wszystkim ogromną kabiną. Już wówczas, podobnie jak dziś, ergonomia i komfort jazdy kierowcy stanowiły istotne wyzwanie dla konstruktorów MAN. W latach dziewięćdziesiątych triumfował model klasy ciężkiej F200. Od 1994 roku był on już seryjnie wyposażony w silniki z elektronicznym systemem regulacji wtrysku paliwa.

Również autobusy MAN odnosiły sukcesy. Wprowadzony na rynek w 1992 roku autokar Lion's Star dał początek kolejnym generacjom autobusów o tej nazwie. Ten wysokopokładowy autokar o współczynniku cw na poziomie 0,41 miał wyjątkowo dobre właściwości aerodynamiczne, zapewniając niskie zużycie paliwa.

MAN w nowym tysiącleciu



W nowe tysiąclecie firma MAN weszła z nowymi rozwiązaniami. Typoszereg „Trucknology Generation Typ A“, zwany w skrócie TGA, wyznaczył w roku 2000 nowe standardy zarówno w zakresie komfortu i ergonomii, jak i nowych technologii, do których należy zaliczyć skrzynię biegów MAN TipMatic i system MAN Comfort-Shift zapewniający optymalną zmianę biegów. Przejmując w 2001 roku markę autobusów NEOPLAN, firma MAN wzmocniła swoją pozycję w segmencie Premium.

Istotnym kamieniem milowym w zakresie technologii silników było wprowadzenie w 2004 roku silników D20 z bezpośrednim wtryskiem paliwa Common-Rail. Firma MAN jako pierwszy producent pojazdów użytkowych wprowadziła we wszystkich swoich silnikach oszczędną i ekologiczną technologię elektronicznie sterowanego wtrysku paliwa. Nowe typoszeregi TGL i TGM, które pojawiły się na rynku w 2005 roku, stanowiły modernizację typoszeregów pojazdów lekkich i średnich. Dzięki zastosowaniu filtrów cząstek stałych i systemu recyrkulacji spalin, udało się w ramach tej modernizacji zapewnić spełnienie wymagań obowiązującej wówczas normy Euro 4, bez konieczności stosowania ulepszaczy, takich jak na przykład AdBlue. Dwa lata później pojawiły się równocześnie dwa modele będące następcami pojazdów klasy ciężkiej TGA: model TGX przeznaczony do ruchu dalekobieżnego i model TGS obsługujący segment trakcyjny i ciężki segment dostawczy. Za oba modele firma MAN otrzymała po raz siódmy tytuł „Truck of the Year“ – jest to prawdziwy rekord w branży.

W roku 2010 rozpoczęto produkcję seryjną autobusu miejskiego z napędem hybrydowym, MAN Lion's City Hybrid. Dzięki innowacyjnemu rozwiązaniu napędu hybrydowego nowy autobus pozwala na ograniczenie zużycia paliwa nawet o 30%. Model bardzo szybko odniósł sukces, otrzymując w roku 2011 nagrodę ekologiczną ÖkoGlobe, a w 2012 Green Bus Award za koncepcję zrównoważonego rozwoju.

Przyszłość z MAN

Firmie MAN Truck & Bus zawsze przyświecał cel, aby projektowane pojazdy zapewniały oszczędne zużycie zasobów i poszanowanie



środowiska naturalnego. Wyzwaniu, jakie stanowiła norma Euro 6, firma MAN sprostała, wprowadzając na rynek w 2012 roku najnowszą generację pojazdów serii TG. Spełniają one rygorystyczne wymagania, zapewniając równocześnie maksymalną efektywność pod względem zużycia paliwa. Jesienią 2014 roku firma MAN zaprezentowała najnowszą generację silników D38, stanowiących ukoronowanie jej stuletnich doświadczeń w dziedzinie konstrukcji silników dla pojazdów użytkowych. Oszczędne silniki wysokoprężne, spełniające wymagania normy Euro 6, osiągają przy dwustopniowym turbodoładowaniu moc do 640 KM.

Dzisiaj istotnymi kryteriami uwzględnianymi w przedsiębiorstwie przy projektowaniu produktów są w równym stopniu: zrównoważony rozwój i własne cele klimatyczne, jak również zewnętrzne uwarunkowania polityczne i ograniczone zasoby paliw kopalnych. Dlatego też MAN pracuje nad rozwojem różnorodnych alternatywnych koncepcji napędu pojazdów. Napędy hybrydowe w pojazdach użytkowych we wszystkich obszarach ich zastosowań będą w przyszłości uwzględniane w koncepcjach układów napędowych. Autobus miejski już dzisiaj wyposażony jest seryjnie w układ hybrydowy obejmujący silnik wysokoprężny i napęd elektryczny. Dla pojazdów ciężarowych firma MAN zaprezentowała na targach IAA 2014 pojazd TGX Hybrid, stanowiący przyszłościową koncepcję optymalnego pod względem TCO napędu hybrydowego. Testowany aktualnie pojazd Metropolis jest pojazdem klasy ciężkiej o napędzie wyłącznie elektrycznym i wyposażonym w Range Extender, przeznaczonym do realizacji zadań na terenie miasta.

Już dzisiaj są dostępne także inne alternatywne rozwiązania w postaci Compressed Natural Gas (CNG) i biogazu. Silniki przystosowane do pracy na gazie CNG mogą być także napędzane biogazem, tak więc można niemal całkowicie wyeliminować emisję CO₂. Przykładem jest nowy autobus przegubowy napędzany gazem ziemnym MAN Lion's City GL CNG, który otrzymał tytuł „Bus of the Year 2015“. Dotychczasowa oferta w zakresie autobusów miejskich napędzanych gazem ziemnym zostanie 2016 roku rozszerzona także o pojazdy ciężarowe z napędem CNG.



Dział badań i rozwoju analizuje główne trendy międzynarodowe i na tej podstawie wyznacza kierunek rozwoju przyszłych generacji pojazdów. Już dziś MAN prowadzi wstępne badania nad pojazdami, które pewne zadania będą wykonywać bezzałogowo, na przykład zabezpieczanie przez specjalne pojazdy odcinków autostrad, na których prowadzone są prace remontowo-budowlane. Te i inne nowe koncepcje również w przyszłości będą rozważane przez MAN Truck & Bus przy projektowaniu najnowocześniejszych pojazdów użytkowych.

Dodatkowa informacja:

MAN ma już 250 lat

W roku 2015 pion pojazdów użytkowych obchodzi jubileusz stulecia, ale historia dzisiejszego koncernu MAN rozpoczęła się przed ponad 250 laty. Należy tu wspomnieć trzy istotne daty: utworzenie w roku 1758 huty żelaza St. Antony w Oberhausen oraz założenie fabryki maszyn Sanderschen Maschinenfabrik w 1840 roku w Augsburgu i odlewni żelaza wraz z fabryką maszyn Eisengießerei und Maschinenfabrik Klett & Comp w 1841 roku w Norymberdze. Huta St. Antony połączyła się w 1878 roku z dwoma innymi hutami na terenie Zagłębia Ruhry, tworząc wspólne przedsiębiorstwo „Gutehoffnungshütte“ (GHH), zaś oba zakłady w południowych Niemczech przekształciły się w 1898 roku w fabrykę maszyn Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG. Fuzja ta dała początek nazwie MAN. W fabryce w Augsburgu Rudolf Diesel opracował w latach 1893–1897 pierwszy silnik wysokoprężny. Na tej podstawie powstawały późniejsze generacje silników do pojazdów użytkowych MAN. W roku 1921 firmy MAN i GHH utworzyły istniejące do dzisiaj przedsiębiorstwo, które od 2011 weszło w skład koncernu Volkswagen.