

„Red dot award” dla autobusu miejskiego MAN Lion’s City Hybrid

data aktualizacji: 2011.04.06



Nagroda „red dot award: product design 2011” promująca wysoką jakość wzornictwa przyznana została firmie MAN Truck & Bus za autobus MAN Lion’s City Hybrid. Innowacyjny autobus miejski, w którym oszczędność zużycia paliwa i redukcja emisji dwutlenku węgla do atmosfery sięgają niemal 30 procent, jest nie tylko doskonałym osiągnięciem technologicznym, lecz, zdaniem międzynarodowego jury, także stylistycznym arcydziełem.

Ruch miejski jest idealnym polem działania dla autobusów niskopodłogowych z seryjnie montowanym napędem hybrydowym. Ważące do 18 ton pojazdy, eksploatowane przy niskich i średnich prędkościach, wielokrotnie przyspieszają do 40-50 km/h, aby zaraz potem się zatrzymać. Autobusy o napędzie konwencjonalnym podczas hamowania przekształcają energię kinetyczną w ciepło, co powoduje jej utratę. Innowacyjny autobus MAN Lion’s City Hybrid odzyskuje energię z hamowania, aby potem z powrotem przekształcić ją na energię napędzającą. Przy pomocy zainstalowanej w autobusie hybrydowym automatyki rozruchu i wyłączenia można dodatkowo zmniejszyć zużycie paliwa i redukcję emisji szkodliwych substancji do atmosfery. Ostatecznie autobusy spędzają przeciętnie od 25 do 40 procent czasu eksploatacji na postoju na przystankach lub przed czerwonymi światłami.

Połączenie licznych komponentów napędu hybrydowego w autobusie miejskim MAN Lion’s City postawiło inżynierów firmy MAN przed nowym wyzwaniem. Aby nie ograniczać przestrzeni dla pasażerów, niektóre elementy umieszczono na dachu pojazdu. Ponadto kondensatory o wysokiej wydajności, służące jako akumulatory energii, oraz układ zasilania energią muszą być zaopatrywane w powietrze chłodzące. W tym celu designerzy MAN stworzyli nową opływową sylwetkę autobusu: dynamicznym łukiem wydłużyli przedni słupek ponad dach, tworząc czołową kopułę. Dzięki temu zyskali potrzebną przestrzeń ładunkową. Z boku sylwetka dachu nabiera jednolitego charakteru - „optyczna klamra” w kolorze pojazdu dodatkowo podkreśla obrys, przebiegając następnie do tyłu i natrafiając tam na kolejny element wzorniczy: biorącą początek przy środkowym słupku i pociągniętą w obudowie na dachu linię aerodynamiczną wykonaną z matowo lśniącego aluminium. Tylny spoiler z wymodelowaną krawędzią odrywającą strumień powietrza zasłania od tyłu widok na elementy umieszczone na dachu. Patrząc od przodu, aerodynamicznie dopracowane kierowanie powietrza chłodzącego podkreślone jest w sylwetce pojazdu przy pomocy dwóch charakterystycznie wymodelowanych kanałów powietrznych.

Autobus MAN Lion's City Hybrid można zamawiać od jesieni 2010 roku. Niemal 30-procentowa oszczędność zużycia paliwa i redukcja emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz brak wydzielania spalin i emisji hałasu podczas podjeżdżania do przystanków i skrzyżowań są atutem takiej innowacyjnej koncepcji napędu. Wiele przedsiębiorstw transportowych w Niemczech i w Europie zdecydowało się już na wprowadzenie tego autobusu hybrydowego do eksploatacji.

Źródło: