

# ANTEPRIMA BUSWORLD MAN TRUCK & BUS

Tra le prime visioni dei marchi MAN e Neoplan, i nuovi MAN Lion's per i segmenti Coach e City. E il Neoplan Tourliner ultima serie nella versione a due assi da 13 metri

Diverse le anticipazioni che MAN Truck & Bus ha in serbo per il Busworld 2017. Per il marchio MAN, oltre all'ultima edizione del MAN Lion's Coach di cui abbiamo già parlato su *BusToCoach Magazine* di Settembre 2017, si vedrà il nuovo MAN Lion's City. Per il brand Neoplan sarà invece in prima visione la variante da 13 metri a due assi del Tourliner di ultima generazione. Senza dimenticare i nuovi motori e la catena cinematica ottimizzata MAN già conforme ai parametri

Euro 6c. E le offerte della Casa in materia di sicurezza, sistemi di assistenza alla guida e formazione. Il costruttore tedesco coglierà poi l'occasione per aggiornare il pubblico sugli sviluppi di un urbano completamente elettrico e di un veicolo ibrido di base nell'ambito del progetto EcoChamps.

Ma cominciamo dal Lion's City, modello che presenta non poche innovazioni sia in termini di efficienza che di comfort ed ergonomia. Esternamente, si caratterizza per l'inconfondi-

New MAN Lion's Coach



New MAN Lion's City

bile design MAN con i fari anteriori marcati, il tipico profilo frontale nero con la modanatura cromata e la linea laterale in vetro abbassata, in grado di migliorare anche i Life Cycle Costs (LCC) poiché fa parte di un rivestimento segmentato.

La tecnologia a led viene adottata sia per i fari anteriori e posteriori (per la prima volta full led) sia nell'abitacolo con illuminazione a led indiretta e continua, oltre a una luce opzionale. Le aree operative vengono contraddistinte in modo funzionale mediante colori chiari e scuri.

Rivista e ottimizzata anche la postazione di guida con una nuova disposizione degli interruttori e della strumentazione. La mezza porta di accesso rialzata e il sedile sollevato migliorano la posizione del conducente in relazione ai passeggeri che si imbarcano sul veicolo. Il nuovo MAN Lion's City è da settembre in fase di test presso alcune aziende selezionate. Per la gamma Neoplan Tourliner, in passerella



salirà il due assi da 13.103 millimetri, versione che completa la rinnovata serie presentata lo scorso anno.

La capacità raggiunge i 59 passeggeri con la possibilità di ricavare due posti carrozzella





NEOPLAN Tourliner

nella versione senza barriere completa di elevatore montato sopra l'asse anteriore. I 14,3 metri cubi riservati ai bagagli ne consentono l'impiego sia su tratte interurbane che per le escursioni di una o più giornate. L'assenza di

dislivelli interni offre svariate possibilità di configurazione in base alle esigenze di servizio. Un contributo all'impiego flessibile lo offre poi la massa totale massima di 19,5 tonnellate.

## SICUREZZA

Ottobre 2017, ci siamo. La norma ECE R66.02 che contiene direttive più severe in materia di resistenza della sovrastruttura dei veicoli, è entrata in vigore. Le nuove disposizioni verranno applicate ai mezzi immatricolati dal 9 novembre 2017. E non solo agli autobus in classe III ma anche ai bus di linea in classe II. A tale proposito MAN Truck & Bus tiene a precisare che tutti i suoi autobus, compresi quelli di classe I, presenteranno una struttura estremamente resistente al ribaltamento.

«La nostra intenzione è quella di garantire la massima sicurezza a tutti i passeggeri che viaggiano nei nostri autobus di linea, indipendentemente dalla classe del veicolo», ha ribadito Rudi Kuchta, Head of Sales Bus presso MAN Truck & Bus.

Per soddisfare i requisiti previsti dalla legge, MAN inserisce nel telaio dei veicoli componenti in acciaio ultraresistente. Questo materiale conferisce alla sovrastruttura la resistenza necessaria e fa sì che l'energia prodotta durante un ribaltamento venga assorbita in modo ottimale. Tutto ciò comporta modifiche solo marginali all'equipaggiamento dell'abitacolo.

La sicurezza durante la guida è un altro aspetto a cui MAN presta particolare attenzione. Per questo anche gli autobus di linea sono equipaggiati di ABS di serie e opzionalmente di ESP, di luci e tergicristalli automatici nonché di un sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici, il TPM (Tyre Pressure Monitoring).

## E-MOBILITY

Forte dell'esperienza pluriennale nelle catene cinematiche e componenti elettrificati del Lion's City Hybrid, MAN sta muovendo i suoi passi verso la produzione di autobus elettrici. La tabella di marcia prevede la presentazione di una versione pre-serie a batteria nel 2018 e il collaudo con prove sul campo di una vettura demo in collaborazione con più gestori europei. L'inizio della produzione in serie di un urbano 100% elettrico è invece prospettato a fine 2019. «MAN punta all'utilizzo di una tecnologia di ricarica ben definita, tramite interfaccia CCS», spiegano dalla Casa tedesca.

È stato anche effettuato un sondaggio su circa 200 clienti europei. «I feedback ottenuti ci hanno permesso di capire che nell'uso quotidiano è più importante garantire un servizio flessibile e funzionante senza ricariche intermedie. Per fare questo, MAN si avvale di un approccio modulare che consente di scegliere e combinare il numero di accumulatori. La maggior parte dei clienti ha affermato di desiderare un'autonomia di 200 km

al giorno in condizioni reali di utilizzo».

Nell'ambito del progetto, MAN ha stretto partnership innovative con varie aziende di trasporti e anche con

Losch Luxembourg, importatore del gruppo Volkswagen. L'obiettivo è promuovere la collaborazione con l'inserimento di bus alternativi nel trasporto urbano. I partner parteciperanno inoltre all'introduzione della vettura demo, grazie alla quale a partire dal 2018 più città potranno usufruire di bus elettrici. Prevista, entro tale data, anche l'adesione di altre città europee.



Per quanto riguarda la trazione alternativa, oltre allo sviluppo di una versione pre-serie a batteria (vedi riquadro sopra), il produttore è al lavoro su un ibrido nell'ambito del progetto di ricerca europeo EcoChamps. Obiettivo del consorzio costituito da 26 partner, è mettere a punto una catena cinematica ibrida efficiente, compatta, robusta ed economica da impiegare in diversi settori.

In qualità di partner per le applicazioni autobus, MAN Truck & Bus sta sviluppando un piano per realizzare un veicolo di base dotato di catena cinematica elettrica. «A seconda delle esigenze del cliente», puntualizzano i responsabili MAN del progetto, «sarà possibile integrare una fonte di energia diversa come ad esempio un generatore diesel o una pila a combustibile. Di conseguenza anche un veicolo puramente elettrico che viene caricato in deposito, potrà essere attrezzato con una maggiore capacità di accumulo».

Questo ibrido di base verrà presentato nel corso del quarto trimestre 2017.

Sul fronte motori, MAN ha approfittato delle modifiche alle norme sulle emissioni per rivedere la gamma dei sistemi di propulsione. E con la catena cinematica ottimizzata, i motori offrono ora più coppia e potenza garantendo al contempo una riduzione dei consumi.

A breve il propulsore D2676 LOH Euro 6c da 420 cavalli rimpiazzerà il D2066 LOH da 400 cv sugli autobus da turismo delle gamme MAN e Neoplan e sui telai. Da notare che, per la prima volta, il D26 potrà utilizzare come carburante anche gli oli vegetali idrogenati (HVO).

Tutti i telai per autobus interurbani e turistici sono disponibili con i nuovi sistemi per migliorare sicurezza e comfort, dalla regolazione della velocità in funzione della distanza di sicurezza ACC (Active Cruise Control), all'assistenza alla frenata di emergenza EBA (Electric Brake Assist) al controllo della corsia di marcia LGS (Lane Guard System).

Il sensore luci/pioggia viene offerto come optional dall'inizio del 2017.