2/2016

MANmagazine
Italia

VIAGGIARE CON STILE

Arriva il nuovo Tourliner, un purosangue tra i NEOPLAN

Il migliore della categoria.

IL NUOVO TOURLINER. SENZA PARAGONI.
Neo membro della famiglia NEOPLAN, il nuovo Tourliner catturerà la vostra attenzione fin dal primo sguardo. Il suo design accattivante, il moderno abitacolo e il nuovo sistema di intrattenimento di bordo faranno sentire subito i vostri passeggeri come a casa propria. L'estrema cura dei particolari e la sua innata eleganza lo rendono senza dubbio il nuovo punto di riferimento tra i veicoli da turismo.

Lasciatevi ispirare. Scoprite di più www.neoplan.it

NEOPLAN

MANmagazine
Italia

SPECIALE: IAA 2016
MAN ha presentato un'offerta di prodotti e servizi innovativi all'IAA 2016, tra cui il nuovo NEOPLAN Tourliner.

© Dirk Bruniecki, MAN, Arnaud Février

SOMMARIO

04 L'uomo dei ghiacci
L'islandese Arngrímur Hermannsson e il suo MAN trasportano turisti sul ghiacciaio.

06 Manila e la sua oasi di comfort
Nelle Filippine gli autobus MAN portano a destinazione i loro passeggeri in modo comodo ed efficiente.

08 MAN all'IAA 2016
Tutte le novità del mondo MAN e NEOPLAN

10 Versatilità ed eleganza
Viaggi piacevoli ed efficienti con il nuovo NEOPLAN Tourliner

14 Una ricarica di idee
Un concetto modulare per la mobilità elettrica

18 Potenza pura
La nuova generazione di motori Euro 6

21 Nuove idee per l'autotrasporto mondiale
MAN promuove l'evoluzione nel campo della digitalizzazione.

24 Il nuovo MAN TGE
Prima mondiale ad Hannover

26 News dall'Italia
Fatti, interviste, testimonianze dal mercato italiano

34 Il boom di Bordeaux
La città francese introduce autobus a gas metano nel suo sistema di trasporto pubblico.

COLOPHON
La rivista MANmagazine viene pubblicata due volte l'anno in 16 lingue. **EDITORE** MAN Truck & Bus, Stefan Klatt (V.i.S.d.P.), Dachauer Straße 667, 80995 Monaco, Germania **CAPOREDATTORE E RESPONSABILE DI PROGETTO** Joachim Kelz, Tel.: +49. 89. 1580-1175, magazin@man.eu, www.man.eu **EDITORIALE ITALIANO** Alessandro Smania, Alberto Mondinelli **CASA EDITRICE** C3 Creative Code and Content GmbH, Heiligegeistkirchplatz 1, 10178 Berlino, Germania www.c3.co **DIRETTORE UNITÀ CONTENUTI** Klaus-Peter Hilger **REDATTORI E AUTORI** Yasmine Sailer (resp.), Cedric Arnaud, Kirti Letsch. Autori freelance: Marcus Schick **REDAZIONE INTERNAZIONALE** Patricia Preston (resp., redattore freelance), Caroline Evans, Asa C. Tomash **GESTIONE PROGETTO** Sara Austen-Schrick **GRAFICA** Igor Clukas, Andrea Hüls, Irina Pascenko (fr.), Marika Simon **REDATTORI FOTOGRAFICI** Elke Maria Latinovic, Samantha Taruvinga **COPERTINA** MAN **PRODUZIONE** C3 Creative Code and Content GmbH **STAMPA** Gotteswinter und Aumaier GmbH, Joseph-Dollinger-Bogen 22, 80807 Monaco, Germania **RIPRODUZIONE** consentita solo con indicazione della fonte. Eventuali modifiche devono essere concordate con la redazione. **AGENZIA PUBBLICITARIA** Zeitzeichen Vertriebs GmbH, Radka Neumann, Tel.: +49. 8323. 9984630, radkaneumann@zeitzeichen.de

COPYRIGHT ©2016 MAN e C3 Creative Code and Content GmbH

MY MAN

L'uomo dei GH IACCI

© Dirk Bruniecki

Il video del tour sul ghiacciaio in Islanda con Addi e il suo MAN è su
> youtu.be/tUA8JmwQiGg

Veicolo per i ghiacci: il MAN KAT modificato viaggia con sicurezza sul ghiacciaio.

Un pioniere: Arngrímur "Addi" Hermannsson utilizza un veicolo con caratteristiche speciali per far conoscere la bella Islanda.

I veicoli ordinari non vanno lontano nella tundra artica islandese, con le sue lastre di ghiaccio spesse un metro e i suoi sentieri di rocce vulcaniche. Arngrímur "Addi" Hermannsson si affida quindi a un veicolo MAN modificato per far visitare ai turisti il secondo ghiacciaio più grande dell'isola.

È un veicolo di serie? In parte è un autocarro MAN KAT acquistato presso la NATO. L'eccezionale telaio è originale, mentre abbiamo sostituito gli pneumatici con una misura molto più grande e aggiunto una sovrastruttura ad autobus. Il veicolo è stato immatricolato come un autobus di linea i cui sedili, parabrezza e sistema di ventilazione soddisfano gli standard europei.

Viaggia esclusivamente su pendii di ghiaia accidentata, ghiaccio e neve, con quali implicazioni per il veicolo e per lei, quale conducente? Quel che conta qui sono i miei 40 anni di esperienza in termini di conoscenza del veicolo, della regione e del clima. C'era chi pensava che fossimo pazzi a offrire un tour di questo tipo: raggiungere ed esplorare il secondo ghiacciaio più grande d'Europa e, per giunta, in pieno inverno. Eppure ci abbiamo provato e con successo. Le condizioni climatiche possono volgere al peggio, ma il nostro MAN non si tira indietro.

Cosa le piace di più del veicolo? Il convertitore di coppia, il bloccaggio del differenziale e, naturalmente, il potente motore. Tutti elementi essenziali quando si viaggia su un ghiacciaio.

Qual è stata l'esperienza più memorabile finora con il suo bus? Nel 2008, parte della serie "Trono di Spade" fu girata in questa zona. La troupe era in esterno con 60 auto quando furono colpiti da un'enorme tempesta. Mi chiamarono e prelevai 200 persone con il mio MAN.

Manila e la sua oasi di comfort

NON AVENDO MAI precorso i tempi in termini di mobilità, la capitale delle Filippine è una megalopoli con milioni di automobilisti, poche strade e mezzi di trasporto pubblico datati. A partire da quest'anno, tuttavia, Manila sembra sulla strada del riscatto: dieci autobus con telaio MAN porteranno a destinazione pendolari e residenti in totale comfort.

Il governo filippino intende migliorare il trasporto pubblico della capitale introducendo nuovi collegamenti non stop. I passeggeri di queste linee dirette possono viaggiare non solo velocemente, ma anche comodamente, grazie a veicoli che soddisfano gli standard più elevati. Concepiti da MAN Truck & Bus Asia Pacific e dall'importatore locale, MACC, i nuovi bus con ingresso ribassato (Low Entry), su telaio MAN e realizzati dal produttore di autobus filippino Almazora, sono stati introdotti verso la fine del 2015. I veicoli sono dotati di motori Euro 4 o Euro 5, così come di trasmissione automatica. Inoltre, grazie alla funzione "kneeling", il bus si abbassa per consentire la comoda salita e discesa dei passeggeri. Particolare attenzione è stata prestata all'utenza con ridotta mobilità, alla quale i bus offrono rampe ribaltabili e un'area riservata alle sedie a rotelle.

A gestire questi nuovi autobus a Manila è l'operatore filippino Fröhlich Tours. Il CEO, Christopher Bauer, si è affidato senza dubbi a MAN: "Vantiamo un rapporto solido e di lunga durata con il brand NEOPLAN, fattore decisivo nella nostra rinnovata scelta dei prodotti MAN. Prevedo anche di aggiungere bus NEOPLAN alla mia flotta in futuro".

Linea diretta: gestiti da Fröhlich Tours, gli autobus a ingresso ribassato con telaio MAN attraversano Manila con corse non stop.

© MAN

MAN all'IAA:
in primo piano sostenibilità, comfort ed efficienza

Prodotti affidabili e tecnologie orientate al futuro: i visitatori dell'IAA hanno scoperto innovazioni e novità elettrizzanti presso lo stand MAN.

MAN ha presentato al Salone internazionale dei vicoli commerciali IAA 2016 i propri bus a breve e lunga percorrenza proiettati verso il futuro. Oltre alla mobilità elettrica, l'obiettivo era puntato sulle innovazioni nel campo dei motori, dei sistemi di trazione e dell'accessibilità.

Con più di 200.000 visitatori, lo stand MAN al salone dell'IAA (dal 21 al 29 settembre ad Hannover, Germania) è stato uno dei più frequentati. Non c'è da soprendersi, visto che si è trattato del primo IAA in cui MAN si è presentata come un punto di forza del VW Truck & Bus GmbH. Su un'area di 10.000 metri quadri, MAN ha presentato tre veicoli in prima mondiale: il TGX 18.640 PerformanceLine Edition, il MAN TGE e il nuovo NEOPLAN Tourliner, oltre al nuovo brand RIO, una piattaforma digitale sul cloud, che intende rivoluzionare il futuro degli autotrasporti.

La gamma di bus a lunga percorrenza includeva, tra l'altro, il nuovo NEOPLAN Tourliner (pp. 10–12) e la sua attenzione all'accessibilità dei passeggeri. Dal gennaio 2016, tutti i nuovi bus Gran Turismo immatricolati devono essere dotati di almeno due spazi per sedie a rotelle, così come di accesso senza barriere. MAN soddisfa questi requisiti nei MAN Lion's Coach e nel NEOPLAN Tourliner con un elevatore, mentre nel NEOPLAN Skyliner i passeggeri con mobilità limitata possono accedere mediante rampe ribaltabili. MAN ha anche sviluppato una soluzione per lo spazio obbligatorio da riservare internamente unendo tre sedili con un sistema a binari. Questa idea evita agli operatori di smontare interi sedili per fare spazio.

DURANTE L'IAA, MAN ha anche presentato un'area dedicata all'innovazione e alla digitalizzazione, offrendo un'anteprima dei servizi e dei prodotti digitali prossimi venturi (pp. 21–23). Sebbene questo trend sia riservato, al momento, principalmente ai truck, il segmento bus a breve e lunga percorrenza presto verrà integrato con servizi digitali a valore aggiunto per le flotte.

Ad Hannover, MAN ha anche presentato nuove idee per la mobilità elettrica, o eMobility. All'IAA, l'azienda ha dimostrato di preferire il sistema modulare per i suoi bus elettrici adottando una piattaforma tecnologica a ricarica rapida e notturna. Ulteriori dettagli sull'eMobility sono alle pagine 14–16.

© MAN

Prima mondiale: il nuovo NEOPLAN Tourliner ha fatto il suo debutto all'IAA 2016.

OTTIMIZZATO IN MOLTI SUOI PUNTI, anche il programma dedicato ai motori ha avuto risalto all'IAA. I nuovi motori già soddisfano gli standard sulle emissioni Euro 6c, proponendo una maggiore efficienza nei consumi e nelle performance. Nella categoria dei bus a lunga percorrenza MAN e NEOPLAN, la nuova serie di motori D26 ha sostituito la precedente, così come la versione D20 LOH. Nello stesso segmento di veicoli si segnala l'ottimizzazione del sistema di gestione della combustione, garantito dall'efficiente impianto di post-trattamento dei gas di scarico. Altra innovazione è l'aggiunta al motore D2676 LOH di una pompa di raffreddamento regolata, che adegua la quantità di liquido refrigerante messo in circolazione secondo necessità, come nel caso dei viaggi a lungo raggio dove la quantità richiesta è minore e il risparmio di carburante è elevato.

Ulteriore contributo all'efficienza è dato dall'introduzione del cruise control MAN EfficientCruise, che valuta le condizioni della strada antistante, comprese salite e discese, scegliendo la marcia e la velocità adatte per economizzare. Tra i miglioramenti da citare l'ottimizzazione del sistema predittivo di regolazione della velocità EfficientCruise, che interviene attivamente nella scelta della marcia. Un'altra innovazione è la funzione "a ruota libera" EfficientRoll, che opera anche su leggere pendenze e aumenta l'efficienza inserendo automaticamente la folle e limitando al minimo la perdita di potenza del motore. L'introduzione di queste nuove funzionalità dell'EfficientCruise incrementano ulteriormente il risparmio di carburante che, nelle generazioni precedenti del cambio, raggiungeva già il 6%.

VERSATILITÀ ED EL EGANZA

Con il nuovo NEOPLAN Tourliner, all'IAA 2016 MAN ha introdotto un versatile bus a lunga percorrenza la cui eleganza, tipica di questa serie, si arricchisce di innovazioni intelligenti e maggiore efficienza.

Non esiste un modo più economico e piacevole di viaggiare. Il nuovo Tourliner piace per l'esclusivo design NEOPLAN dalla linea decisa che influisce positivamente anche sull'efficienza. "La nostra passione per gli autobus a lungo raggio è evidente in questo NEOPLAN Tourliner, al top della sua categoria per aerodinamicità. Ha tutte le carte in regola per entusiasmare i clienti e diventare un best-seller" spiega Heinz Kiess, Direttore Marketing Autobus a lunga percorrenza. Tutto è stato studiato nei minimi dettagli: dall'elegante tetto anteriore convesso fino ai rinnovati paraurti anteriore e posteriore, e al nuovo parabrezza posteriore. Nulla è stato lasciato al caso, anche il design smussato dei montanti dei parabrezza e dei fanali contribuisce a ridurre il coefficiente di resistenza, inferiore di un quinto rispetto ai modelli precedenti. A tutto ciò si aggiunge un motopropulsore ottimizzato che garantisce un risparmio del 10% sui consumi di carburante.

10%

meno consumi

ottenuto grazie al design aerodinamico e al motopropulsore ottimizzato del nuovo NEOPLAN Tourliner.

IL FASCINO ULTRAMODERNO di questo autobus non si limita agli esterni. Come per tutti i NEOPLAN, molta attenzione è stata prestata alla spaziosità degli interni e alla creazione di un ambiente gradevole. Soffuse luci LED valorizzano le tinte e le finiture creando un'atmosfera rilassante e piacevole. Anche le dotazioni elettroniche non sono da meno: ogni sedile è dotato di una presa USB per caricare smartphone, tablet o altri dispositivi. Ad essere soddisfatte non sono solo le esigenze degli ospiti a bordo: una miriade di allestimenti speciali contribuisce al relax dell'autisa che

© MAN

Amore a prima vista: il nuovo Tourliner è un NEOPLAN di grande fascino

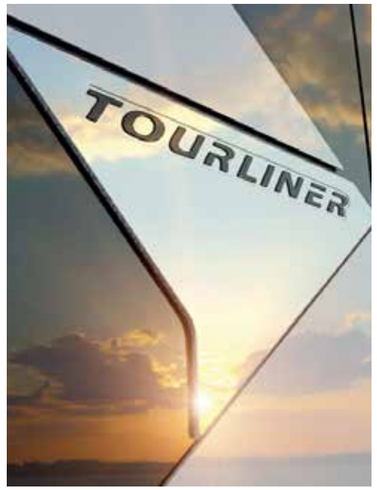
condurrà i passeggeri a destinazione in pieno comfort e, soprattutto, sicurezza. Tutti gli interruttori e gli strumenti sono organizzati secondo criteri ergonomici. Oltre alla facilità di utilizzo dei comandi, anche gli specchietti aerodinamici offrono un campo migliore di visibilità per una guida ancora più sicura.

IL NEOPLAN TOURLINER è spinto dal nuovo motore D26. "La straordinaria efficienza di questo bus la si deve sia alla nuova generazione di motori Euro 6 sia al design MAN" spiega Kiess. Le caratteristiche di questi innovativi motori sono una maggiore coppia e alte performance con tassi di consumo inferiori. Il cruise control predittivo EfficientCruise cambia marcia e regola la velocità in base alle condizioni della strada coadiuvando una guida parsimoniosa, così come fa la funzione di cambio a "ruota libera" EfficientRoll, anch'essa disponibile negli autobus a lungo raggio MAN e NEOPLAN, che favorisce l'abbrivio anche su leggere pendenze, limitando al massimo le perdite per attrito. Consumi ridotti sono anche possibili grazie a un rapporto al ponte più lungo, che minimizza il livello di rumorosità nell'abitacolo. Pur con una struttura portante in acciaio ad alta resistenza e la protezione antiribaltamento omologata, l'ottimizzazione del design unita ai portelloni del bagagliaio più leggeri e a rivestimenti delle montature migliorati, riducono il peso complessivo del NEOPLAN Tourliner di 70 kg, un altro fattore positivo in termini di consumo di carburante. Il suo design innovativo è completato dalle tecnologie comprovate della famiglia NEOPLAN. Il kit del modello Cityliner ha fornito molti elementi, tra cui il sistema di sofisticati cinematismi utilizzato per il portellone del bagagliaio. Per mantenere i costi di manutenzione e riparazione al minimo, il paraurti anteriore ha una struttura modulare con minigonne rimovibili e sagomature ripiegabili. Le singole parti sono, pertanto, più accessibili e più facili da sostituire in caso di danneggiamento.

Il nuovo autobus a lunga percorrenza è studiato per una vasta gamma di mission di trasporto passeggeri. "Il NEOPLAN Tourliner trova impiego sia nei viaggi a lungo raggio sia nel settore turistico" afferma Kiess. Con l'ampia varietà di design, l'accessibilità e le diverse opzioni di rifinitura secondo le richieste del cliente, il NEOPLAN Tourliner non potrà che entusiasmare i passeggeri per il suo comfort impareggiabile.

"Il Tourliner completa la famiglia di bus NEOPLAN."

Heinz Kiess, Direttore Marketing, Autobus a lunga percorrenza



Passione per i dettagli: l'emblema cromato, caratteristico di tutti i veicoli NEOPLAN, è simbolo di eleganza e dinamicità.

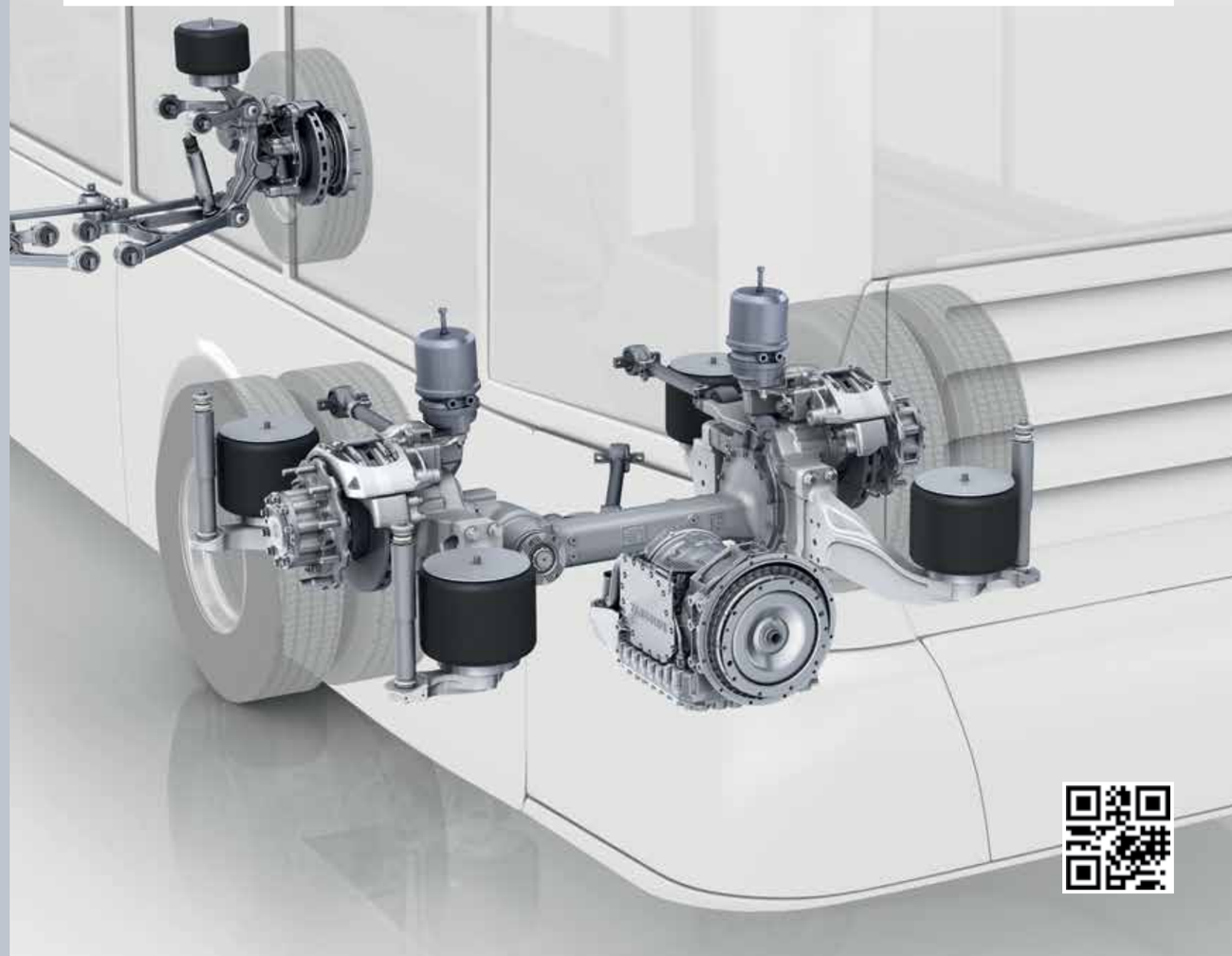
Ulteriori informazioni sul NEOPLAN Tourliner alla pagina:
> www.neoplan-bus.com/tourliner

© MAN

DAVVERO IMPRESSIONANTE: COMPONENTI E SISTEMI DI ZF

I passeggeri degli autobus si aspettano sicurezza e comfort di massimo livello. I cambi e gli assali di ZF contribuiscono a soddisfare tali aspettative. Rendono possibile una salita e discesa veloce e sicura ai passeggeri e assicurano un viaggio rapido e piacevole. Inoltre, i nostri prodotti si interfacciano precisamente l'uno con l'altro e possiedono la massima qualità, offrendo un'accelerazione dinamica e un funzionamento silenzioso. In questo modo è possibile evitare un'eccessiva sollecitazione del veicolo e l'inquinamento ambientale – per non parlare dei costi del ciclo di vita. **www.zf.com/buses**

ZF MOTION AND MOBILITY



Ricarica rapida con pantografo: a una fermata, l'autobus elettrico riceve energia mediante un braccio di ricarica.

Una ricarica di idee

La continua crescita del mercato dei veicoli commerciali si basa sempre più sull'adozione di soluzioni sostenibili e al Salone IAA 2016 MAN ha presentato un concetto modulare per la mobilità elettrica.

Cinque milioni di tedeschi ogni giorno utilizzano i servizi di trasporto pubblico su bus, per quasi 90 anni affidato principalmente ai motori Diesel. In questo settore, la tecnologia Diesel la fa ancora da padrona. Ma la situazione sta cambiando: secondo uno studio sui veicoli commerciali commissionato da Shell, nel medio termine i motori ad alimentazione elettrica, così come quelli a gas naturale, conquisteranno sempre più spazio anche tra gli autobus.

MAN ha individuato questa tendenza da tempo. Accanto ai veicoli Diesel, l'azienda sta già proponendo una gamma di motori alternativi e in tutte le versioni possibili per la linea di autobus urbani Lion's City. Il Salone internazionale dei veicoli commerciali IAA è stata l'occasione per presentare la nuova piattaforma di mobilità elettrica del settore bus con diverse tecnologie. Offrire ai clienti veicoli efficienti e tecnologicamente avanzati è un nostro obiettivo costante. Grazie alla lunga esperienza nella produzione di trasmissioni elettrificate e di componenti aggiuntivi per la linea Lion's City Hybrid, MAN è in posizione ideale per offrire alle aziende del trasporto pubblico una soluzione pratica ed efficiente alle richieste di autobus elettrici. A questo scopo, MAN adotta un concetto di modularità che consente di scegliere e combinare le tecnologie di ricarica in base alle proprie necessità, così come accumulatori di energia di tipo diverso a seconda delle specifiche esigenze di percorrenza e trasporto.

Nella fase preliminare, MAN si sta concentrando sulle tecnologie già consolidate, che includono la ricarica notturna e la ricarica rapida, nonché una combinazione di questi due sistemi. Durante la ricarica notturna, il veicolo viene alimentato con interfacce CCS presso capolinea e depositi, mentre la ricarica rapida avviene alle fermate con l'uso di interfacce automatizzate e un braccio di ricarica, il cosiddetto pantografo.

© MAN

Ricarica notturna: prese speciali poste nei depositi erogano agli autobus l'energia necessaria per ripartire il giorno successivo.

PER OFFRIRE ALLE AZIENDE municipalizzate la flessibilità di gestione della flotta e di pianificazione delle risorse di cui necessitano, il portfolio iniziale comprenderà autobus da 12 metri e veicoli articolati da 18 metri a pianale ribassato. A seconda delle zone di impiego, dei percorsi e della topografia, diverrà consuetudine elaborare una combinazione di veicoli e di tecnologie di ricarica diverse. Nel 2018 MAN sarà già in grado di inserire una versione preserie di autobus elettrico a batteria (BEV) in una prova su strada prevista nella roadmap sulla mobilità elettrica. La produzione di serie di autobus urbani 100% ad alimentazione elettrica inizierà prima del 2020. Entro il 2030 MAN Truck & Bus prevede di superare

Presentata al Salone internazionale dei veicoli commerciali IAA 2016, la piattaforma tecnologica creata da MAN mostra l'integrazione di sistemi di ricarica diversi.

© MAN, MPC Filmproduktion GbR

la metà delle vendite di autobus urbani con veicoli a emissioni zero. In pratica, si utilizzeranno le stesse tecnologie di ricarica e di immagazzinamento di energia negli autobus così come negli autocarri. Sulla scorta delle soluzioni create per gli autobus, è in fase di sviluppo anche una tecnologia elettrica per gli autocarri. A tal fine, MAN ha presentato uno studio al Salone internazionale dei veicoli commerciali IAA 2016.

UN COMPITO FONDAMENTALE, ma di non facile soluzione, sarà standardizzare le interfacce delle tecnologie di ricarica. Infatti, la standardizzazione è un requisito fondamentale per raggiungere la flessibilità, l'interoperabilità e la tranquillità di pianificazione richieste dagli operatori di autobus e, di conseguenza, favorire l'ingresso delle tecnologie a emissioni zero nelle aree urbane. Per questa ragione MAN partecipa al progetto di finanziamento "eBusCS", sostenuto dal Ministero federale tedesco dell'economia e dell'energia. L'obiettivo comune è favorire la standardizzazione per la ricarica semi-automatica degli autobus elettrici nei capolinea delle zone urbane e, con sistemi di gestione dell'energia più avanzati, nei depositi.

Dal punto di vista del produttore, la standardizzazione si incentra su comunicazioni per la ricarica omologate ISO 15118, così come sul posizionamento dei dispositivi di ricarica e delle prese automatizzate sui veicoli. In questo contesto MAN è attivamente impegnata sui temi della produzione con le commissioni competenti dell'Associazione tedesca dei produttori di auto (VDA), la Federazione tedesca delle imprese di trasporto (VDV), nonché l'Associazione internazionale del trasporto pubblico (UITP), sostenendo il lavoro del Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica CENELEC.

Sviluppo modulare: all'IAA 2016, MAN ha anche presentato un veicolo elettrico per i servizi di distribuzione.

TRE VOLTE UNICO.

R:01 TRIATHLON

Da Pirelli lo pneumatico tre volte versatile. Su strade regionali, su quelle a lunga percorrenza, in condizioni meteorologiche critiche, quello che ti serve è sempre **R:01 Triathlon**. Grazie al chilometraggio elevato, ai bassi consumi e alla trattività assicurata anche su fondi innevati, R:01 Triathlon è la scelta giusta per il tuo business.

pirelli.com

PIRELLI

Prossima generazione: la sede MAN di Norimberga produce i nuovi motori Euro 6 sia per autocarri (destra) sia per autobus (sinistra).

PURA POTENZA!

Il nuovo standard sulle emissioni Euro 6c per i veicoli commerciali entrerà in vigore nel 2017 e gli ingegneri dello stabilimento MAN di Norimberga hanno raggiunto nuovi livelli di prestazioni ed efficienza nei nuovi motori.

© Florian Generotzky

Stazione della linea di montaggio: la testata preassemblata viene inserita nel carter del motore.

Senza quasi fare rumore, il motore lascia l'ultima parte della linea di montaggio dei D2x alle 12:58. Uno sportello di plexiglass si chiude. Adagiato sul nastro trasportatore, il gruppo motore si avvia verso la zona di collaudo, dove sul banco saranno messe alla prova tutte le sue funzionalità. Dall'impianto MAN di Norimberga escono circa 250 motori al giorno, il 70% dei quali conformi alla normativa Euro 6. Oggi, però, è un giorno speciale. Nel fitto programma giornaliero fa il suo debutto il primo motore Euro 6 di prossima generazione, il cui montaggio segue il normale andamento della linea. Un'occasione importante per Christian Weiskirch, Responsabile del reparto prestazioni ed emissioni dei motori D2x e il suo team. "È il risultato di due anni e mezzo di intenso sviluppo" spiega l'ingegner Weiskirch. Lo scopo? Mettere a punto la tecnologia Euro 6 per la conformità futura, lo standard Euro 6c, obbligatorio in Europa da gennaio 2017.

Un punto cruciale della nuova norma riguarda le procedure di misurazione, che mireranno ad analizzare i valori di basse emissioni in reali condizioni di guida, non più solo sul banco prova. La fase "6c" punta a ridurre la soglia di automonitoraggio (OBD o sistema di diagnostica di bordo), che riduce ulteriormente le emissioni. "È stato, ed è ancora, un progetto difficile, che ha richiesto dal 2014 la strettissima collaborazione di tante squadre, dallo sviluppo di motore e trasmissione, alla costruzione, all'integrazione nel veicolo, fino ai processi e alla gestione dell'intero progetto. Uno sforzo collettivo che ha coinvolto quasi 100 dipendenti MAN di settori diversi" spiega Weiskirch.

"L'obiettivo è ridurre le emissioni e migliorare le prestazioni."

Thorsten Oberpenning, Responsabile progetto Motore D2x MAN

TRA I TANTI TECNICI MAN c'è Thorsten Oberpenning, Responsabile di progetto per i motori D2x. Ingegnere meccanico e automobilistico, è stato costantemente coinvolto coadiuvando il processo di innovazione di tutto il progetto. "L'Euro 6 è un'altra enorme sfida tecnologica" spiega Oberpenning. "Lo scopo è ridurre ulteriormente le emissioni di CO_2 di motori già molto sofisticati. Nel contempo, per noi era importante migliorare anche l'efficienza e, di conseguenza, garantire valori di emissioni costanti fino a una percorrenza su strada di 700.000 km." L'uso del nuovo PEMS, sistema di misura portatile delle emissioni, consente di monitorare la CO_2 durante il funzionamento. "Siamo riusciti a migliorare le prestazioni del motore D26 di 20 cv e la sua coppia di 200 Nm, il tutto mantenendo le emissioni, in modo comprovabile, basse e stabili" dichiara soddisfatto Oberpenning. Con tale ottimizzazione, ora il motore richiede un numero molto inferiore di cambi di posizione per raggiungere o mantenere la coppia massima. "Ciò porta a un incredibile miglioramento del comfort di guida" spiega il responsabile di progetto. E, per finire in bellezza, il numero "500" torna sul D26. L'indicazione in cavalli resta un elemento importante per gli operatori truck e autobus. Pari importanza ricopre il raggiungimento dell'obiettivo di abbassare il consumo di carburante di circa il 2,5%. "Gli spedizionieri e gli operatori di flotte aziendali attenti a costi e prestazioni adorano queste novità" aggiunge consapevole Thorsten Oberpenning.

Quello che oggi può essere espresso con numeri e prestazioni quantificabili con precisione è il risultato di un processo innovativo particolarmente impegnativo per i progettisti. "Quanto più ci avvicinavamo al livello Euro 6c, tanto maggiore era la complessità del compito. Per raggiungere questo ambizioso obiettivo, sin dall'inizio tutte le persone coinvolte hanno dovuto pensare in modo creativo e intensificare le comunicazioni con gli altri team. Produ-

“Tutti i reparti tecnici hanno collaborato per l’Euro 6c.”

Christian Weiskirch, Responsabile reparto prestazioni ed emissioni D2x MAN

Lavoro minuzioso: un tecnico MAN applica gli accessori al connettore di una testata di cilindro preassemblata.

Controllo dell’unità dopo il test di resistenza: qui la nuova generazione di motori viene collaudata e approvata.

zione, approvvigionamento o controllo, tutti hanno attivamente contribuito con idee e progetti per armonizzare i tanti processi” racconta Weiskirch. La normativa REACH, ad esempio, impone che in futuro cuscinetti di banco e di biella siano realizzati in materiali privi di piombo. Attualmente l’interno del motore reagisce con maggiore sensibilità perfino alle impurità più minute e ai detriti del processo di fabbricazione. Ne consegue una procedura di assemblaggio totalmente rivista. “Oggi le parti interne del motore vengono costruite in ambienti privi di contaminazione e il motore in sé viene inviato come unico pezzo premontato e chiuso, imballato nella pellicola, direttamente alla linea di montaggio” spiega Oberpenning.

Il team di sviluppo MAN (da sinistra a destra): Thomas Binzer (Capo reparto costruzione motori della serie D20/26), Christian Weiskirch (Responsabile reparto prestazioni ed emissioni motori D2x), Thorsten Oberpenning (Responsabile progetto motori D2x), Stefan Scholz (Capo officina centro preserie)

CONSIDERATI I TANTI NUOVI DETTAGLI e le migliorate performance dell’ultima generazione, è un vero peccato che i nuovi motori Euro 6 abbiano praticamente lo stesso aspetto del modello precedente. Una caratteristica degna di nota è l’alloggiamento circolare rigato sul davanti del motore, che nasconde la pompa del liquido di raffreddamento a velocità controllata. “Essa consente di erogare il liquido con un azionamento a richiesta. Questa innovazione contribuisce a rendere più efficiente il motore e, di conseguenza, risparmiare carburante” afferma Oberpenning. Se è richiesto minor liquido di raffreddamento, come nei tragitti a lungo raggio, l’azione meccanica della pompa dell’acqua può essere ridotta dell’80%. Un vero vantaggio per le trasmissioni di autocarri e autobus. “È importante sottolineare le analogie tra i motori degli autocarri e degli autobus. L’ampia serie di dati e componenti comuni ci consente di ottimizzare la sinergia degli sviluppi dei due segmenti” afferma Thorsten Oberpenning. Entrambi i motori sono stati presentati nell’area espositiva MAN del Salone internazionale dei veicoli commerciali IAA 2016 di Hannover. Visivamente il motore per autobus si distingue per una coppa dell’olio più piatta, l’applicazione di numerosi alternatori e generatori, nonché un compressore dell’aria condizionata sporgente. Ovviamente, l’abitacolo di un autobus richiede un apparato di condizionamento più potente di quello di un camion. Usando le parole di Oberpenning, i risultati dello sviluppo sono “standard innovativi di livello superiore”. E tutti i membri del team ne sono certi: “Questa nuova generazione di motori è una pietra miliare sulla strada verso il futuro, di MAN e dei suoi clienti”.

2,5%

meno consumi

nei nuovi motori, cui si uniscono migliori performance e maggiore coppia erogata.

© Florian Generotzky

Nuove idee
per l’autotrasporto mondiale

Per perfezionare la gestione intelligente dei processi logistici, MAN ha sviluppato una nuova strategia di digitalizzazione che coinvolge, oltre ai protagonisti nella filiera dell’autotrasporto, anche fornitori di dati e utenti. I loro scambi creano un ecosistema collegato in rete, in grado di aumentare in modo sostanziale l’efficienza interna del settore.

© MAN

Oggi, informazioni di tipo diverso raccolte sul campo possono già essere digitalizzate. A essere memorizzati non sono solo i periodi di guida e di sosta ma anche, ad esempio, i dati operativi tecnici. Le aziende di autotrasporto possono monitorare costantemente le condizioni del loro carico, incluso lo stato delle merci refrigerate. I sistemi di gestione della flotta e le applicazioni GPS consentono di monitorare i

dati relativi al percorso e i profili di percorrenza, fino alle fermate per carico e scarico eseguite durante il viaggio, offrendo numerose opportunità per applicazioni e servizi vantaggiosi. Le officine possono, infatti, prevedere e programmare in anticipo le necessità di manutenzione dei veicoli e relativi componenti. Le società di trasporto possono utilizzare le ore lavorative memorizzate per gestire meglio la turnazione del personale. La registrazione precisa del consumo di carburante rapportato alla distanza favorisce, come mai in passato, il calcolo più accurato di un fattore di costo come il gasolio. I dati registrati sulla distanza costituiscono anche la base per la formazione professionale degli autisti, che così possono sfruttare al meglio tutto il potenziale del veicolo. Il programma Connected CoDriver di MAN offre persino l'opzione di addestrare gli autisti direttamente in loco, grazie a un istruttore con presenza virtuale e consigli di guida basati su dati in tempo reale.

SEBBENE L'EFFICIENZA DEI COSTI di un singolo veicolo o di intere flotte resti al centro delle applicazioni telematiche odierne, c'è ancora tanto potenziale nella digitalizzazione del settore dell'autotrasporto da sfruttare. Nel trasporto merci, ad esempio, il 35% delle capacità di carico non viene ancora allocato in modo ottimale. Oltre alle singole società di autotrasporto, gli operatori del settore non hanno accesso a informazioni in tempo reale circa le capacità di trasporto disponibili né la correlazione tra esatta posizione e dislocamento dei veicoli. Pur consapevoli che la gestione intelligente del flusso di lavoro logistico richiede un approccio d'insieme integrato, spedizionieri e autisti spesso non hanno i dati necessari per la disuniformità dei sistemi IT coinvolti. Un contesto di questo tipo richiede una maggiore interconnessione e interscambiabilità dei dati tra le singole parti e l'intera infrastruttura dell'autotrasporto.

Alla luce di questi sviluppi, MAN ha creato un'area commerciale dedicata all'evoluzione della digitalizzazione nel settore, offrendo nuove soluzioni e servizi. "È, pertanto, essenziale pensare in modo più diretto in termini di processi logistici, piuttosto che di strutture prestabilite associate a un particolare marchio" afferma Markus Lipinsky, Direttore di Telematica e Soluzioni digitali presso MAN. "Poiché i nostri clienti gestiscono flotte composte da veicoli di marchi diversi - spiega - dobbiamo rispondere a questa esigenza, evitando di focalizzarci solo su MAN".

PENSARE FUORI DAGLI SCHEMI costituirà anche una direttiva in termini di integrazione di nuovi modelli commerciali e collaborativi. Nel maggio 2016, MAN Truck & Bus ha annunciato di avere investito nella società americana FR8 Revolution. Ubicata nella Silicon Valley, la startup californiana ha sviluppato un "sistema operativo" per l'interconnessione del settore dell'autotrasporto, offrendo a spedizionieri, autotrasportatori e autisti una piattaforma integrata e trasparente per la pianificazione del carico sulla base di dati in tempo reale. La piattaforma open standard e trasversale in termini di brand mette a disposizione applicazioni a tutti i segmenti di pubblico partecipanti. Con la sua partecipazione in FR8, MAN intende creare un modello per la trasformazione digitale del settore, raccogliere esperienze e applicare il know-how acquisito ai modelli commerciali in Europa. Anche le specifiche basi tecniche e le interfacce saranno definite dalla sezione Telematica e Soluzioni digitali di MAN. A partire dal 2017, le interfacce necessarie allo scambio di dati per l'ottimizzazione della rete saranno disponibili per ogni autocarro MAN.

MAN punta a promuovere convintamente il processo di digitalizzazione nel settore dei veicoli commerciali e dell'autotrasporto e, in quanto promotore di una categoria di prodotti del tutto nuova, occupare una posizione di leader nel mercato. A tal fine, un nuovo marchio ha debuttato al Salone internazionale dei veicoli commerciali IAA 2016 ad Hannover: RIO. Una piattaforma basata sul cloud destinata a plasmare il futuro dell'intero settore.

Assertore del "Big Data": in MAN, Frank Tinschert è responsabile dello sviluppo di una piattaforma informatica digitale globale.

"Noi creiamo un collegamento tra i partner per lo scambio di dati."

Frank Tinschert, Vicepresidente di Telematica e Soluzioni digitali di MAN

35%

delle capacità di carico

oggi non sono sfruttate appieno. MAN ha intenzione di cambiare questo trend con la correlazione in rete dei dati.

© Andreas Pohlmann

"La nostra piattaforma offre valore aggiunto ai clienti."

Frank Tinschert

"Soluzioni digitali" per un futuro collaborativo

Con "Soluzioni digitali", MAN offre una piattaforma che raggruppa non solo i propri servizi, ma anche quelli offerti dai partner. ***Frank Tinschert,*** *Vicepresidente di Telematica e Soluzioni digitali di MAN, spiega perché l'integrazione dei partner coinvolti nel processo logistico sia al centro dei nuovi modelli commerciali digitali.*

Frank Tinschert, quali sono gli obiettivi della piattaforma "Soluzioni digitali"? Puntiamo a creare una piattaforma condivisibile dai vari partner coinvolti nel trasporto e nei processi logistici. L'aver valutato tutti gli aspetti di rilievo associati alle attività commerciali, crea valore aggiunto per i clienti. Si tratta di una piattaforma open standard unica nel settore dei veicoli commerciali.

Quali fattori hanno influito sulla decisione di aprire la piattaforma ai partner e alle loro soluzioni? L'elemento decisivo è stato che, dal punto di vista di una flotta, le soluzioni hanno valore solo se considerate nell'ambito di una visione d'insieme. In termini di prospettiva, la flotta ha una gamma di fabbisogni ben superiore a quella del singolo veicolo commerciale. Quando si parla di servizi di autotrasporto, quel che conta non è la motrice che esegue il lavoro, ma le capacità di trasporto con relativi parametri, i periodi di guida rimanenti e gli autisti disponibili. L'operatore prende la sua decisione sulla base di questi elementi: valutando in primo luogo le capacità e non necessariamente la marca. La marca in sé entra in gioco quando, ad esempio, si valutano i consumi.

Quali vantaggi offre questa collaborazione ai partner? Nel mondo dell'autotrasporto e della logistica, le reti di contatti e la collaborazione ricoprono un ruolo essenziale. Sono in tanti a partecipare alle catene di fornitura globali odierne e lo scambio di informazioni, in questo ambito fatto di processi logistici e di scadenze sempre più rigorosi, è vitale. L'ulteriore elaborazione di tali informazioni per creare servizi con valore aggiunto è un vantaggio sostanziale per i nostri partner, che così possono raggiungere clienti difficilmente acquisibili in altro modo. Quindi, la collaborazione offre anche vantaggi direttamente associati alle vendite per le parti in gioco.

In che misura la rete di partner è già stata sviluppata? Siamo ancora agli inizi dell'espansione e in fase di sviluppo. Ogni cliente dovrebbe utilizzare le applicazioni offerte dalla piattaforma in funzione delle proprie attività e finalità. Stiamo attivamente cercando di raggruppare quanti più partner possibili, provenienti da aree commerciali diverse, che abbiano compreso come un approccio isolazionista non sia più praticabile. Solo allora potremo creare valore aggiunto per i clienti e per i nostri processi di marketing. Nel lungo termine, il valore economico aggiunto viene anche creato da un migliore sfruttamento dell'infrastruttura e da soluzioni efficaci a problemi quali l'accesso urbano mediante mobilità elettrica.

Quali potenzialità vede per il futuro? Una piattaforma di questo tipo offre opportunità non solo per la creazione di servizi con valore aggiunto, ma anche per lo sviluppo di modelli commerciali del tutto nuovi. Un esempio è il cosiddetto "platooning", in cui convogli di autocarri si seguono da vicino, sfruttando la scia generata dal veicolo che lo precede. Chiaramente, il capofila del gruppo registrerà il consumo più elevato. Vale la pena, tuttavia, valutare come questi vantaggi condivisi, soprattutto nel "platooning", possano essere implementati nelle flotte. Questi sono i temi su cui dibattere in futuro.

Il nuovo MAN TGE

Con il nuovo MAN TGE e le sue 3,0 tonnellate di massa totale a terra, MAN debutta tra i van, il cui bacino di utenza principale è nella piccola distribuzione e nell'edilizia.

Con un ventaglio di proposte compreso tra 3 e 44 tonnellate, MAN si posiziona sempre più come fornitore full-range di veicoli in grado di offrire la risposta giusta a ogni esigenza di trasporto. Il nuovo MAN TGE è stato concepito principalmente per offrire flessibilità nei trasporti agli operatori della logistica e dell'edilizia. Anche se nel suo futuro sono previst nuovi campi di applicazione per soddisfare le esigenze di trasporto passeggeri e commerciale fino a 5,5 tonnellate di massa totale a terra.

Il ruolo e l'esperienza di MAN nel campo dell'edilizia e dei trasporti si evidenziano ancor più chiaramente con il MAN TGE, offrendo ai clienti non solo un'acclarata competenza nel segmento dei veicoli commerciali leggeri, ma anche soluzioni specifiche per la loro attività. È indubbio, inoltre, che il know-how dei professionisti dell'assistenza, così come l'ampia gamma di servizi supplementari, definiranno nuovi standard nel segmento TGE, incentivando la clientela nel lungo periodo. In particolare, la scrupolosa assistenza 24 ore su 24 orientata al cliente.

NEL COMPLESSO, IL MAN TGE offre due interassi, tre altezze di tetto e tre lunghezze del veicolo. Oltre al furgone chiuso e con portellone posteriore finestrato, la gamma di scocche è arricchita da telai con cabina singola e doppia, di serie nella versione con cassone aperto. Anche tra i sistemi di trazione la scelta è ampia. In funzione della massa totale a terra, tra 3,0 e 5,5 tonnellate, la gamma di allestimenti propone versioni a trazione anteriore e a trazione integrale. Nella versione chiusa questi modelli possono raggiungere un volume di carico massimo di 18 metri cubi, proponendo motori TDI con prestazioni comprese tra 75 kW/102 cv e 130 kW/177 cv. Sempre di serie, il sistema di assistenza alla frenata di emergenza EBA (Emergency Brake Assist) controlla l'andamento dei veicoli che precedono e assiste il conducente nel caso di un cambiamento improvviso. Inoltre, un sistema telematico fornisce informazioni su logistica e servizi dedotte da una serie di parametri.

In generale, il nuovo MAN TGE convince offrendo il migliore valore in termini di TCO. Un rapporto costo/benefici ottimizzato e una tendenza al basso deprezzamento che confermano valore ed efficienza straordinari.

5,5
tonnellate
di massa totale a terra è l'elettrizzante nuova proposta del MAN TGE. Rientra nella classe di trasporto compresa tra 3,0 e 5,5 tonnellate dei veicoli MAN.

© Michel Devries/MAN

Tanto spazio: nel modello più grande, il furgone chiuso offre una volume di carico di 18,4 metri cubi.

Design ergonomico: un cruscotto strutturato in modo intelligente, tessuti resistenti e l'alta qualità degli interni MAN sono garanzia di durata.

Maneggevolezza impareggiabile: il telaio equilibrato offre il massimo comfort ed elevato valore di portata.

L'adozione dei Lion's City CNG da 12 m e 18 m è segno di una forte sensibilità ambientale.

Ogni giorno trentamila persone utilizzano trasferimenti su gomma e acqua, un'esclusività di Venezia.

La mobilità in una città unica

ACTV assicura il trasporto passeggeri a Venezia e nel suo hinterland. Migliaia di cittadini, pendolari e turisti adesso potranno contare su 12 nuovi MAN Lion's City 12m CNG.

Trentatremila persone al giorno, un numero impressionante che diventa ancora più complesso da gestire se pensiamo che ai trasferimenti su gomma, supportati anche dalla nuova tramvia, si aggiungono quelli sull'acqua. È proprio questa la straordinaria unicità di Venezia che accresce le responsabilità di ACTV verso cittadini e turisti. Recentemente la sua flotta si è arricchita di 12 nuovi MAN Lion's City 12m CNG che si vanno ad aggiungere ad altri 18 MAN Lion's City 18m autosnodati, alcuni Diesel e i più recenti a metano.

"Nel complesso il parco di ACTV si compone di 571 bus e 162 imbarcazioni – spiega

Lo schieramento dei 12 nuovi MAN Lion's City 12m CNG. Da sinistra: Flavio Zanchettina, Amministratore Unico PMV; Elio Zaggia, Direttore esercizio automobilistico ACTV; Giovanni Seno, Direttore generale holding AVM; Luca Scalabrini, Presidente ACTV; Marco Lazzoni, Direttore generale MAN Truck & Bus Italia; Franco Pedrotti, Direttore vendite bus MAN e Tiziano Gavardini, Responsabile vendite bus pubblico MAN.

I bus MAN a metano

La gamma CNG MAN offre la soluzione adatta a tutte le esigenze richieste negli autobus urbani. La trazione CNG è disponibile come alternativa per tutti i tipi di autobus Lion's City, dal semplice autobus non articolato lungo 12 metri all'autosnodato da 18,75 metri. Con un'altezza massima di circa 3.300 mm, i MAN Lion's City CNG sono gli autobus a metano più bassi sul mercato. Il telaio degli autobus urbani CNG è stato progettato per veicoli da 12 metri con pianale e ingresso ribassati, nonché autosnodati fino a 18,75 metri a pianale ribassato. Il "plus" del Lion's City CNG è il motore a metano orizzontale E2876 LUH, disponibile in due livelli di potenza: 272 CV (200 kW) e 310 CV (228 kW).

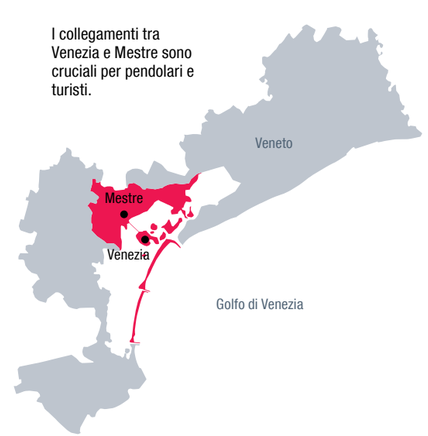
Luca Scalabrini, Presidente di ACTV –, qualcuno ci ha anche detto che siamo la più grande flotta d'Europa per quello che riguarda le imbarcazioni, di certo un parco enorme con esigenze molto diverse, come si può ben immaginare. Le criticità del trasporto pubblico a Venezia e nel Veneto Sud Occidentale, che è l'area di nostra competenza, sono facilmente intuibili: un grande flusso di turisti, ma anche una percorrenza media annua per abitante di 72 km, contro una media nazionale di 42 km, quasi il doppio dovuto all'elevata pendolarità delle tante persone che lavorano in laguna e poi rientrano nelle loro case sulla terra ferma. Trasferimenti che si prolungano ben oltre gli orari canonici dei pendolari, perché bar, alberghi, ma anche luoghi di intrattenimento chiudono molto tardi e il nostro servizio deve, pertanto, essere offerto 24 ore su 24. Per farlo abbiamo un'organizzazione con 2.600 dipendenti che garantiscono un servizio di elevata qualità, basti pensare che a Venezia c'è la consuetudine di controllare l'ora in base al passaggio dei vaporetti… del resto il mezzo pubblico è l'unico sistema per accedere alla città."

ACTV, ACRONIMO DI Azienda consortile trasporti veneziani è parte integrante della holding AVM, acronimo di Azienda veneziana della mobilità, controllata dal Comune di Venezia e di cui fanno parte anche PMV, la società patrimoniale del Gruppo, e Vela che gestisce tutti i rapporti con i clienti finali, dalla biglietteria (per i trasporti, ma anche per teatri e musei) all'organizzazione di tutti gli eventi che si svolgono in città e all'attività congressuale.

"Si tratta di una holding operativa – precisa il Direttore generale Giovanni Seno –, che gestisce anche servizi alla mobilità privata come i parcheggi, la ZTL, le darsene e il car sharing. In totale vi lavorano 3.100 dipendenti per un fatturato di 300 milioni di euro all'anno. In tutta questa gestione gli aspetti legati all'ambiente rivestono un'importanza notevolissima e qui si inserisce la scelta dei veicoli a metano che stanno caratterizzando tutti i nuovi acquisti della flotta ACTV. Oggi ne abbiamo una cinquantina, ma è un numero destinato a crescere, anche perché ci siamo dotati di un distributore interno alla sede di Mestre che è in grado di garantire la gestione di un numero di veicoli molto superiore. Quindi una scelta strategica proiettata al futuro".

Matteo Quitadamo, Responsabile della manutenzione della flotta bus di ACTV.

La sicurezza innanzitutto: gli autobus CNG sono muniti di vari sistemi antincendio e antifuga di gas.



I collegamenti tra Venezia e Mestre sono cruciali per pendolari e turisti.

"Superati i problemi di autonomia che avevano frenato in passato l'adozione dell'alimentazione a gas – interviene Elio Zaggia, Direttore esercizio automobilistico di ACTV –, la scelta del metano è adesso un "must" per ACTV. Con il distributore interno abbiamo ovviato alla lentezza del rifornimento che per i problemi legati all'ampio arco di orario del servizio, poteva rappresentare un handicap. Dopo i 18 MAN Lion's City 18m autosnodati, questa volta la scelta è caduta sui modelli da 12m per rispondere alla necessità di raggiungere località con una viabilità più complessa e quindi con problemi di ingombro dei veicoli, ma anche per coprire tratte dove non è richiesta una grande portata. Nonostante questo, nell'allestimento dei MAN Lion's City 12m CNG abbiamo voluto ugualmente privilegiare la capacità di carico, rinunciando a qualche posto a sedere per avere un maggior numero di posti in piedi e una migliore mobilità a bordo."

"IL RAPPORTO CON MAN è iniziato nel 2005 – spiega Matteo Quitadamo, Responsabile della manutenzione della flotta bus di ACTV –, grazie a un eccellente mix di caratteristiche che teniamo in grande considerazione nelle nostre scelte, su tutte la "manutentabilità", cioè la facilità di accesso alle operazioni di controllo periodiche, ma anche le prestazioni in termini di consumi, velocità media e silenziosità. Sull'affidabilità non si discute neppure e ho molto apprezzato che i costi dichiarati nel ciclo di vita del veicolo, si siano dimostrati assolutamente allineati a quelli che abbiamo riscontrato in questi anni. Con i primi MAN Lion's City 18m a metano consegnati nel 2010 abbiamo raggiunto i 650mila km praticamente senza problemi, per questa tipologia di alimentazione è un traguardo di tutto rispetto. È dal 2005 che ACTV ha introdotto nella propria flotta i veicoli a metano e attualmente sono 87 quelli in servizio dei quali, con l'ultimo lotto, 30 MAN Lion's City CNG. Nello specifico, nell'allestimento dei nuovi 12m, oltre a privilegiare la mobilità e i posti in piedi, abbiamo voluto puntare anche sulla sicurezza, con l'installazione di un impianto di rilevamento e spegnimento automatico dei principi d'incendio nel vano motore, un impianto di rilevamento delle fughe di gas con sensori nel vano bombole e nel vano motore-preriscaldatore e un sistema di controllo automatico delle elettrovalvole sulle bombole di metano. Per le persone con problemi di deambulazione abbiamo previsto rampa elettrica con movimentazione a scomparsa sottopavimento, mentre per le persone anziane e i passeggini sono state previste delle zone dedicate; infine, le porte sono a espulsione sempre per favorire la mobilità interna."

"Con questa fornitura si amplia ulteriormente la flotta MAN all'interno della prestigiosa azienda veneta, a conferma della grande sensibilità che entrambe le nostre società hanno in materia ambientale – conclude Franco Pedrotti, Direttore vendite bus MAN Italia –. La strada intrapresa da ACTV, rafforzata dall'acquisto dei nuovi Man Lion's City 12m CNG, ha come obiettivo un sostanziale contributo alla riduzione di emissioni inquinanti. In aggiunta a tali importanti traguardi ambientali, viene altresì garantito un elevato livello di comfort, dove climatizzazione, spazi e ampie finestrature sono configurati con particolare attenzione, sia per i passeggeri sia per il personale di bordo."

COMPETENZA al servizio del turismo

Marco Cussolotto ha saputo dare a Peschiera Viaggi Srl, l'azienda di famiglia, una rigorosa organizzazione fondata sulla qualità, che trova in NEOPLAN e MAN i partner ideali.

Nella famiglia Cussolotto il trasporto è una passione generazionale. Il nonno Francesco era un autista di camion e suo figlio Luigi, meccanico di professione, non esitò a mettere le sue competenze a disposizione dell'allora titolare della neonata Peschiera Viaggi. Eravamo nell'immediato dopoguerra e i servizi erano soprattutto legati al trasporto locale di studenti, in pratica uno scuolabus, e qualche viaggio turistico. Prima come meccanico di fiducia e poi come autista, Luigi Cussolotto si ritrovò in società mentre l'azienda cresceva a piccoli passi.

Si deve aspettare il 1975 perché il completo controllo della Peschiera Viaggi passi alla famiglia Cussolotto. La volontà di farla crescere era chiara e nel 1977 viene acquistato il primo bus nuovo. Fino ad allora si era sempre fatto ricorso al mercato dell'usato. L'obiettivo era potenziare i servizi turistici per far fronte a sempre più mete: non solo i pellegrinaggi a Roma, ma anche la costiera amalfitana, Venezia e le Dolomiti.

La vera rivoluzione avviene però nel 1998, anno in cui entra in azienda la seconda generazione rappresentata da Marco Cussolotto che, con una fresca laurea in Ingegneria meccanica conseguita al Politecnico di Milano, imprime all'azienda una decisa accelerazione sul fronte della qualità del servizio e dell'efficienza nella gestione aziendale. Per la verità, il giovane Marco aveva già iniziato a seguire le sorti dell'azienda di famiglia durante gli studi universitari, quindi quando fece il suo ingresso in azienda aveva ben chiare le linee di sviluppo che voleva seguire.

"LA MIA TESI DI LAUREA aveva come tema l'azienda municipalizzata di trasporto di Verona, con particolare riferimento alle problematiche nella manutenzione dei suoi veicoli – spiega Marco Cussolotto –. Già da questo si può capire come gli aspetti meccanici rivestissero per me un ruolo centrale. Grazie ai miei studi, ho la competenza tecnica e le conoscenze per riconoscere un bus progettato e costruito per durare. Non è quindi un caso che, dal primo NEOPLAN acquistato nel 2000, non ho più guardato cosa fa la concorrenza: fino a quando mi sarà garantito il livello tecnologico della produzione attuale, non c'è motivo per cui debba cercare alternative.

Peschiera Viaggi è nata nell'immediato dopoguerra con servizi di trasporto locale per studenti... e non solo.

Ovviamente, un'azienda di trasporto persone non si compone di soli bus, così ho sviluppato anche altri aspetti dell'organizzazione. Su tutti la nuova sede, in un capannone di 1200 mq su tre livelli dove trovano posto gli uffici, il magazzino e l'officina per la piccola manutenzione: una struttura che offre ampie possibilità di ampliamento, oltre a disporre di un piazzale di altri 2 mila mq.

Un importante team di autisti, che lavorano insieme da anni, con la prerogativa di avere in assegnazione un bus di cui conoscono ogni particolare e che sentono proprio a tutti gli effetti. Ho anche creato un'agenzia viaggi direttamente controllata dalla nostra famiglia, la "Arilicense by Peschiera Viaggi", dal vecchio nome della città di Peschiera: Arilica.

L'obiettivo è chiaro: sviluppare un'offerta di itinerari di qualità per un pubblico che vuole muoversi nel massimo comfort. Così, a fianco dei servizi per le scuole del territorio, abbiamo potenziato la collaborazione con altre agenzie qualificate e incrementato l'offerta di trasporto per convention e meeting aziendali. Tutti servizi che richiedono bus di ultima generazione e particolarmente confortevoli, come appunto i NEOPLAN sanno essere. Nel frattempo abbiamo allargato il raggio d'azione a tutta l'Europa, anche se la maggioranza dei nostri viaggi sono ancora in ambito nazionale. Tuttavia, le occasioni di raggiungere località, soprattutto austriache e tedesche, ma anche francesi e slovene, è sempre più frequente; recentemente abbiamo portato una comitiva di pellegrini al seguito del viaggio del Papa in Polonia".

"I NEOPLAN abbinano comfort, prestazioni e affidabilità."

Marco Cussolotto, Direttore generale di Peschiera Viaggi Srl, con il padre Luigi

NEL FRATTEMPO E SOTTO LA SPINTA dei sempre maggiori impegni in ambito turistico, la flotta è cresciuta a 17 veicoli di varie dimensioni, dove il ruolo di ammiraglie è affidato ai cinque NEOPLAN, ai quali presto si aggiungerà un fiammante MAN Lyon's Coach di 14 metri con la pedana per i disabili.

"La scelta del nuovo MAN è sintomatica del nostro modo di ragionare e vedere il mercato – prosegue Marco Cussolotto –. Ci siamo accorti che in provincia di Verona mancava un veicolo con queste caratteristiche e abbiamo provveduto a dare una risposta a questa esigenza sempre più sentita, svolgendo contemporaneamente un'azione di civiltà e garantendo il trasporto di persone che hanno difficoltà a salire su un bus tradizionale. Ai tre NEOPLAN Cityliner sono invece affidati i servizi di maggiore prestigio, dove è richiesta una macchina che sappia coniugare comfort, prestazioni e affidabilità."

"Proprio quest'ultimo punto è un mio vero "pallino" – conclude Marco Cussolotto – sono convinto che l'affidabilità sia un requisito fondamentale per garantire una qualità del servizio superiore ai nostri clienti. Il fatto che riceva continue richieste di acquisto per i bus (ovviamente NEOPLAN) che dismettiamo, costituisce un chiaro riconoscimento dell'attenzione che mettiamo nella loro manutenzione. Nella nostra officina interna provvediamo agli interventi minori, mentre le manutenzioni periodiche e straordinarie le affidiamo all'Officina autorizzata MAN con la quale abbiamo sviluppato un rapporto di totale fiducia cementato negli anni. Indipendentemente dai chilometri percorsi, i nostri NEOPLAN vengono sottoposti una volta all'anno a un check-up completo per essere sempre al top. Ho visitato anche la fabbrica NEOPLAN in Turchia. Sono un ingegnere e quando vedo un impianto di cataforesi o l'attenzione riposta nel controllo delle saldature, capisco subito che sono di fronte a veicoli fatti e pensati per durare di più. Ma in azienda non sono l'unico sostenitore di questi splendidi veicoli, un forte sostegno viene anche dagli autisti che da anni lavorano in azienda, la loro competenza e professionalità unite al comfort e alla solidità degli autobus fanno della Peschiera Viaggi una bella realtà."

Il profumo della sicurezza

Leonardo Opali, autentico guru quanto a competenze nello sviluppo di essenze profumate, sta sviluppando per MAN Italia un profumo che caratterizzerà gli interni dei veicoli nuovi e usati.

È un dato di fatto: l'olfatto, comunemente individuato come il "quinto senso", è anche il meno considerato, ma non per questo meno influente nell'orientare la percezione delle persone. Quanto l'odore sia fondamentale nel trasmettere una sensazione su persone e ambienti da cui poi trarre giudizi e indirizzare scelte, è cosa confermata e provata. Eppure questo aspetto del nostro essere è spesso trascurato, se non addirittura dimenticato.

Leonardo Opali vanta una lunga esperienza nel settore della profumazione, ma soprattutto è il fondatore di TAF la cui mission è chiara: "Prestare grande attenzione a valorizzare il non verbale e l'aspetto olfattivo che, essendo l'unico elaborato dal cervello limbico, ha il sopravvento sulle decisioni di chi ci è vicino". TAF è un acronimo di The Artisan Fragrance ed è anche un gioco di parole che significa "duro, tosto", perché la concentrazione dei componenti è pressoché doppia rispetto ai profumi tradizionali. La società, che ha sede nel cuore di Londra in 3 More Riverside, nasce dalla collaborazione di Leonardo Opali con una startup che si occupa di prodotti di nicchia.

"Sono migliaia le occasioni in cui l'olfatto gioca un ruolo importante – spiega Opali –, molto spesso senza che le persone coinvolte se ne accorgano. Si ricorre a questa tecnica nelle situazioni più disparate, dai grandi personaggi pubblici agli eventi mondani e culturali. Essendo la discrezione uno degli elementi determinanti per il successo del "messaggio", spesso il linguaggio degli odori e l'espressione attraverso il profumo, non sono elementi noti".

La fragranza MAN utilizzata negli abitacoli dei veicoli dovrà evocare sensazioni di relax e sicurezza.

EPPURE NEL MONDO AUTOMOTIVE questa tecnica è più utilizzata di quanto si possa immaginare. Pensiamo al profumo di cuoio che trasmette una sensazione di lusso delle Bentley e Rolls Royce, oppure quello di alluminio di Lotus o Ferrari, ognuno con tratti caratteristici che evocano immagini di velocità e sportività. "Nel mondo del trasporto industriale queste soluzioni non sono state mai applicate – prosegue Opali –. Quello che stiamo sperimentando con MAN Truck & Bus Italia, è un'anteprima assoluta. I camion sono però mezzi di lavoro e quindi le esigenze sono differenti, ecco perché la fragranza MAN (questo il nome scelto, ndr) dovrà trasmettere sensazioni completamente diverse.

Leonardo Opali, fondatore di TAF (The Artisan Fragrance)

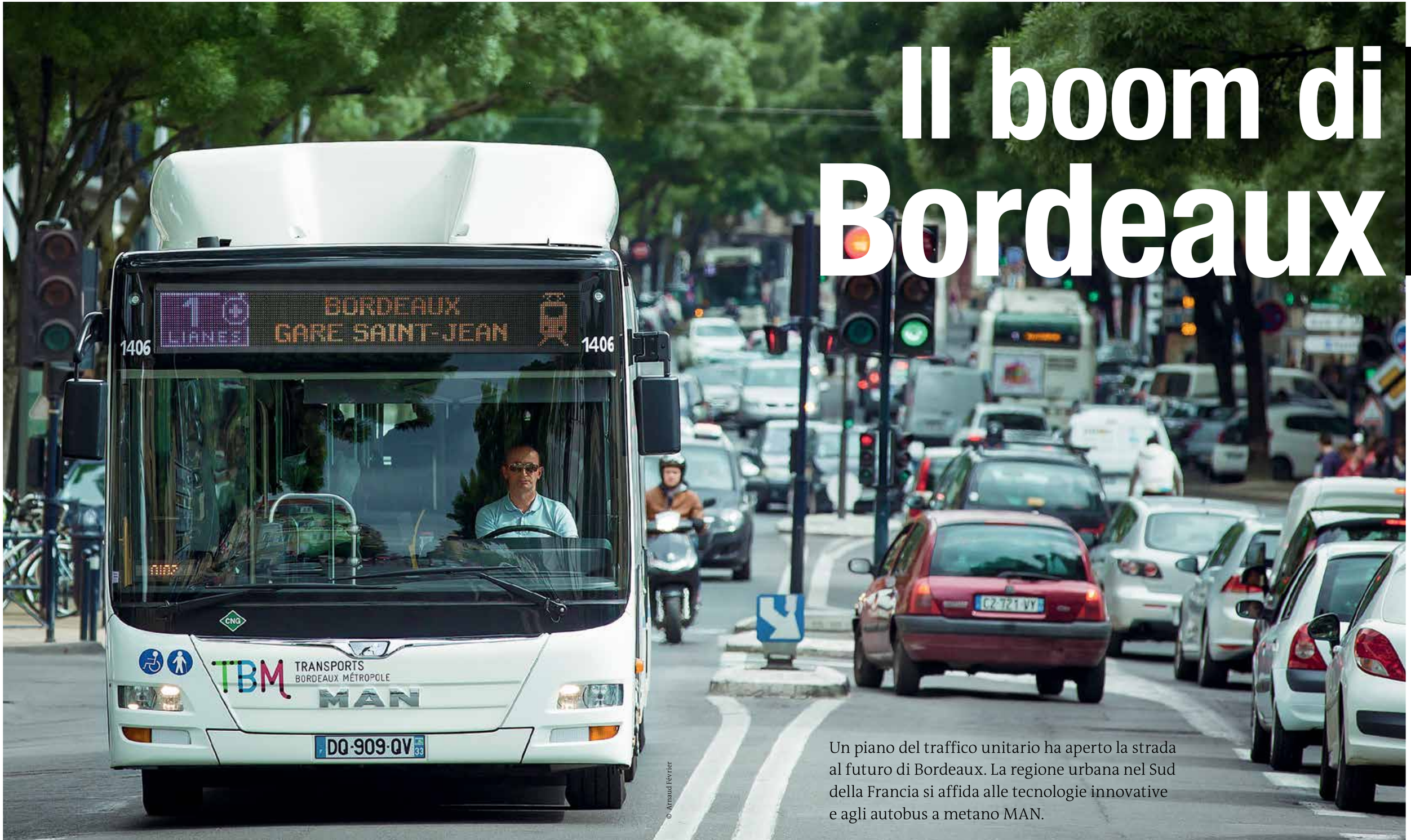
Il messaggio che deve passare è che MAN è vicina ai propri autisti: "MAN si prende cura di te e ti mette nelle condizioni di condurre il tuo veicolo in tutta sicurezza per tornare a casa dai tuoi affetti". Un messaggio che è di relax e, al contempo, di sicurezza: chi guida rilassato e senza stress è meno soggetto a incidenti, ma ha anche uno stile di guida più efficiente, proprio come il suo camion".

La nuova fragranza caratterizzerà l'abitacolo non solo dei veicoli nuovi, camion e bus, ma anche quelli dei mezzi riconsegnati dopo un intervento presso la rete di officine autorizzate MAN.

"HO ANNUSATO DIVERSI camion nuovi e usati – conclude Opali –, sui primi l'odore che si percepisce è principalmente di plastica, mentre sui secondi la gamma varia e non è sempre del tutto piacevole. Per la fragranza MAN ho quindi scelto un estratto a base di erba Petit Grain, ricavata dalle foglie e dal frutto acerbo dell'arancio amaro, alla base delle colonie Atkinson Gold Medal di inizio Novecento che valsero ai profumieri inglesi riconoscimenti in tutto il mondo, anche nella patria dei profumi che è la Francia. Si tratta di un potente antistress che favorisce la concentrazione e migliora la vigilanza alla guida, oltre a coprire l'odore di plastica e degli altri materiali, l'importante è respirarlo come prescrive l'aromaterapia.

La prima fase sarà fondamentale: dalle risposte della clientela e dall'impegno concreto degli organizzati MAN presenti lungo tutto lo stivale dipenderà molto il successo dell'innovativa iniziativa di MAN Truck & Bus Italia. Sulla sua validità non ci sono dubbi: migliaia di applicazioni nei campi più svariati lo confermano e sono certo che saprà stupire anche i clienti MAN, soprattutto i più perplessi che neppure immaginano le possibilità offerte dal quinto senso".

Il boom di Bordeaux



© Arnaud Février

Un piano del traffico unitario ha aperto la strada al futuro di Bordeaux. La regione urbana nel Sud della Francia si affida alle tecnologie innovative e agli autobus a metano MAN.

Collegamenti rapidi: i 55 nuovi MAN Lion's City GL CNG attraversano Bordeaux ogni 10 minuti.

Chi percorre le vie di Bordeaux in questi giorni, vede una città che ha saputo abbinare le bellezze storiche a segnali di innovazione: edifici splendenti dalla bellezza originale e facciate pulite si alternano a tram moderni e autobus a metano che attraversano le tranquille vie cittadine. Il cuore storico della città è Patrimonio mondiale dell'UNESCO, ma tutto sembra tranne che antiquato. Al contrario, si respira ottimismo a Bordeaux, che vive un vero e proprio boom: interi quartieri e il porto sono stati completamente restaurati, oltre 50.000 studenti popolano il nuovissimo campus universitario, e appena fuori città trionfano vigneti e tecnologie di altissimo livello. La regione metropolitana ha attirato da anni società innovative e start-up.

Non sorprende, quindi, che Bordeaux sia diventata l'emblema del progresso della Francia: "Il nostro successo è la prova della forza strutturale legata al trasporto pubblico," spiega Jean-Marc Rouffet, Direttore della rete dei trasporti pubblici per la grande area metropolitana di Bordeaux. "Per decenni la città ha affidato la propria crescita alle auto, fino a quello che fu, intorno agli anni Novanta, un vero e proprio collasso dei trasporti. La decisione di creare nuove linee tramviarie e di collegarle a una rete sostenibile di autobus è arrivata nel 1996." Oggi, 275 dei 400 autobus cittadini sono alimentati a gas metano, di questi 55 sono MAN Lion's City GL CNG. Il motore a metano a basse emissioni e la sofisticata progettazione del veicolo a cinque porte ha contribuito a far vincere a questo articolato il titolo "Bus of the Year 2015". "Quando entrarono in servizio i primi tram 15 anni fa, utilizzavamo gli autobus quasi esclusivamente per trasferire i passeggeri dalle periferie. Ma non funzionava. Nel 2010, l'operatore Keolis ha riorganizzato le linee, e ora gli autobus raggiungono le zone scoperte della rete tramviaria. Insieme, tram e autobus creano una rete di trasporti pubblici con una copertura invidiabile" sottolinea Rouffet.

Accessibilità significa mobilità: la pensionata Julie Pornin è molto felice dell'ottimo servizio offerto dagli autobus.

15 anni di esperienza: l'autista Jean LePeuvedic sottolinea soprattutto la capacità di frenata dei nuovi veicoli.

Una parigina a Bordeaux: Camille Miro apprezza la spaziosità del nuovo autobus MAN.

UNO SVILUPPO COSÌ DINAMICO è in parte dovuto all'acquisizione dei nuovi autobus a gas metano MAN. Oltre a gestire un numero di passeggeri in continua crescita, la città di Bordeaux si impegna, ad esempio, per offrire all'utenza un servizio di livello superiore, che includa sistemi informativi, frequenze di corse superiori e linee espresse. "Per farlo ci affidiamo ai nuovi autobus a metano. Sono silenziosi, affidabili e non costano più degli autobus tradizionali. Inoltre, oggi i veicoli alimentati con fonti rinnovabili sono molto più apprezzati dalla popolazione, anche in termini di scelte politiche" afferma l'esperto di trasporti Rouffet.

© Arnaud Février

"Questi autobus sono silenziosi, affidabili ed efficienti."

Jean-Marc Rouffet, Responsabile dei trasporti della grande area metropolitana di Bordeaux

Capolinea in aeroporto: un biglietto di sola andata dal centro città all'aeroporto costa meno di 2 euro.

TUTTO PROCEDE AL MEGLIO per l'azienda del trasporto pubblico, come chiaramente dimostra una corsa sulla Linea 1 a bordo di un MAN Lion's City GL CNG. L'autista Jean LePeuvedic è entusiasta del suo nuovo veicolo: "Gli autobus MAN sono incredibili da guidare. I miei colleghi delle altre linee sono già molto gelosi." Nella tratta dalla stazione centrale all'aeroporto, i passeggeri hanno solo parole di elogio per i moderni autobus ecologici. "Sono originaria di Parigi, e apprezzo particolarmente lo spazio e la silenziosità di questi autobus. Inoltre, qui l'aria che si respira è migliore," dice la studentessa Camille Miro. Anche la pensionata Julie Pornin è originaria di Parigi. Utilizza l'autobus praticamente tutti i giorni. "Dovendo spostarmi su una sedia a rotelle, questi autobus sono la mia salvezza. Grazie ai bus senza barriere, mi muovo persino di più e sono diventata più autonoma" afferma felice Julie.

Dopo un'ora di viaggio, la Linea 1 si ferma all'Aeroporto di Bordeaux-Mérignac. L'autista parcheggia il suo MAN Lion's City all'ombra della torre e fa una sosta di 10 minuti, mentre un gruppo di turisti giapponesi carica una montagna di valige nel bagagliaio. LePeuvedic sorride: "Questo è quello che amo del mio lavoro: la Linea 1 attraversa tutta la città, trasportando passeggeri di ogni tipo. Gli autobus a metano rendono ancora più interessante Bordeaux".

Le auto sono escluse: tram e autobus a metano sono i mezzi di trasporto preferiti nel centro di Bordeaux.

55

bus a metano

MAN Lion's City GL CNG sono in servizio nell'area metropolitana di Bordeaux. Di questi, l'autobus articolato a cinque porte è stato eletto "Bus of the Year 2015".

"Prevedo un grande futuro per gli autobus a metano."

Intervista a Christophe Duprat, Vicepresidente dell'area metropolitana di Bordeaux, responsabile del trasporto pubblico

Bordeaux è una città che attrae sempre più persone. In che modo il trasporto pubblico riesce ad affrontare questa affluenza?
Non ci limitiamo ad affrontarla, ma lavoriamo per dare forma a questo boom. La costruzione di nuove linee tramviarie ha fatto crescere e consolidato interi quartieri. C'è più spazio per pedoni, ciclisti e autobus, e meno per le auto. Ciò ha reso la città più vivibile e di più facile fruizione. Il lungofiume della Garonna era un'autostrada 20 anni fa, oggi invece è un viale per passeggiate. La rete di trasporti pubblici partecipa a questo sviluppo, con un volume di passeggeri che cresce del 6% ogni anno.

Come può quantificarla?
Oggi serviamo circa 130 milioni di passeggeri all'anno. Nel 2009 erano solo 90. Nel complesso il 60% viaggia su tram e il 40% su autobus. Utilizziamo gli autobus per rispondere ai picchi di domanda.

Che ruolo svolgono gli autobus a metano in tutto questo?
Abbiamo optato dal primo momento per i veicoli a metano e dal 1999 abbiamo investito in tecnologia sostenibile. Oggi quasi tutti i nuovi arrivi nella flotta sono a metano e la tecnologia è assolutamente consolidata. È chiaro che ci vorrà del tempo prima che i motori a metano possano essere sostituiti da tecnologie alternative, come i motori elettrici. Prevedo un futuro lungo e roseo per gli autobus a metano.

L'intervista completa a Christophe Duprat è disponibile su
> www.man.eu/bordeaux

© Arnaud Février, Getty Images

Economical Across the Line.

The DIWA efficiency package for your citybuses: with the new DIWA.6 automatic transmission plus topography-dependent gear shifting program SensoTop you ensure lower fuel consumption and higher driving comfort. In combination with the telemetric system DIWA SmartNet you are in control of your maintenance costs and increase your availability. Get to your destination more economically and comfortably – with the DIWA efficiency package.

Give us a call on +49 7321 37-8579
www.voith.com

VOITH
Engineered Reliability