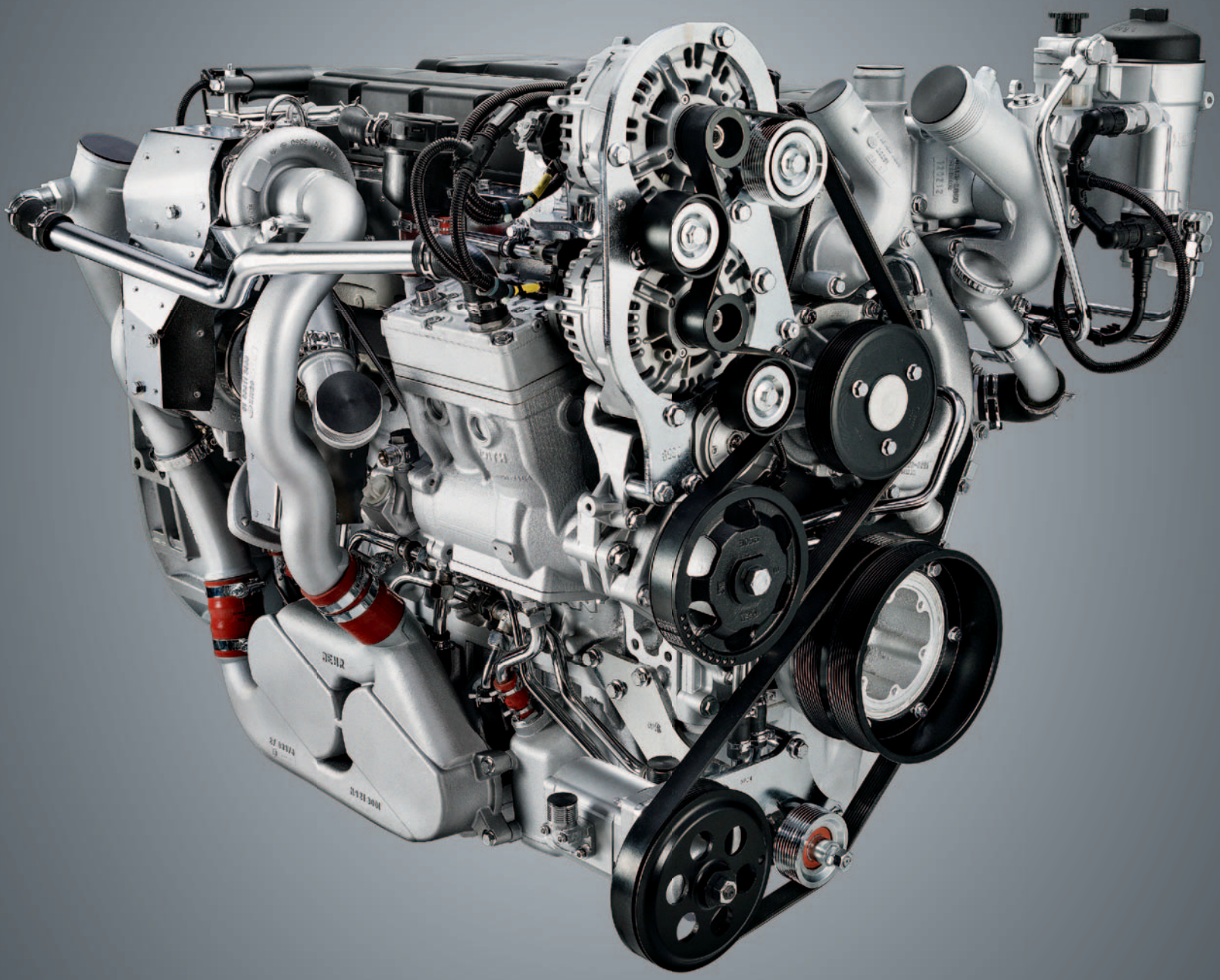
2/2014

MANmagazine
Italia



Sviluppo dei motori per autobus MAN

Potenti prestazioni

MANmagazine è tutto da esplorare nel formato digitale per tablet.

Basta scaricare l'app gratuita:

PER ANDROID

PER iOS

The best of MAN's world

QUALI INNOVAZIONI MAN sono state presentate all'IAA 2014? Gli sviluppatori MAN stanno studiando la circolazione stradale urbana del futuro. Con quali obiettivi? E come si infonde nuova vita a un motore usato? Il secondo numero della rivista MANmagazine offre risposte a queste e a molte altre interessanti domande. È uno spaccato del mondo MAN: un mondo trasformato dalla tecnologia, che tocca temi affascinanti dove autocarri, autobus, turbine o motori allestiti su navi e in centrali elettriche, sono i protagonisti assoluti.

Unitevi a noi in questo viaggio di scoperta, che ci auguriamo apprezzerete. Un viaggio che potete fare anche su tablet, scaricando l'app gratuita nelle versioni per iOS e Android.

TESTATA

La rivista **MAN MAGAZINE** viene pubblicata tre volte l'anno in 16 lingue.

PUBBLICATA DA MAN Corporate Communications
Andreas Lampersbach,
Ungererstraße 69, 80805 Monaco, Germania
CAPOREDATTORE Florian Wöst
REDATTORE Joachim Kelz,
Tel.: +49. 89. 1580-1175, magazin@man.eu,
www.man.eu
REDAZIONE ITALIA Marco Pederzoli
CASA EDITRICE Burda Creative Group GmbH,
Arabellastraße 23, 81925 Monaco, Germania
Tel.: +49. 89. 9250-1320, Fax: +49. 89. 9250-1680,
www.burdacreative.com
REDAZIONE Klaus-Peter Hilger (resp.), Yasmine Sailer (vice), Tobias Birzer, Markus Boden, Jenni Roth, Marcus Schick
REDAZIONE INTERNAZIONALE Peritus Precision Translations, Inc.
GESTIONE PROGETTI Marlene Freiberger, Sara Austen
CONCEPT Stefan Lemle, A New Kind
DIRETTORE CREATIVO Michael Weies, A New Kind
GRAFICA Micheline Pollach, Andrea Hüls, Alexandra Barlow
REDATTORE GRAFICO Elke Latinovic
IMMAGINE DI COPERTINA MAN
PRODUZIONE Burda Creative Group 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.
COPYRIGHT ©2014 MAN
e Burda Creative Group GmbH

FSC
www.fsc.org
MIX
Paper from responsible sources
FSC® C018312

Foto: APPLE INC. Pr

MANmagazine
Italia

10 IN COPERTINA
Da oltre un secolo, competenza ed innovazione sono state al centro dello sviluppo dei motori MAN. Per gli autobus urbani sono previste motorizzazioni per le diverse esigenze.

SOMMARIO

04 Un MAN pronto al soccorso
Hendrik Schöler guida un autobus di linea che, in caso di emergenza, diventa un veicolo di soccorso.

06 A prova di giungla
I Volksbus costruiti da MAN Latin America accompagnano a scuola i bambini brasiliani.

08 Esplorare il mondo MAN
Al Salone internazionale dei veicoli commerciali IAA, MAN è protagonista.

10 Potenti prestazioni
Motori diesel, metano o ibridi MAN: la versione per autobus più adatta a qualsiasi esigenza.

14 Uno sguardo al futuro
Nell'ambito del progetto UR:BAN, gli sviluppatori MAN vagliano idee sul traffico del futuro.

18 Da usato a rigenerato
A Norimberga, MAN rigenera le unità usate in ricambi originali "ecoline" di qualità garantita.

24 Stelle del calcio e tecnologia MAN
Squadre di calcio di tutto il mondo viaggiano comodamente su autobus MAN.

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

36 I re dei chilometri
Il contachilometri ha superato il milione, eppure questi autobus MAN non danno segni di stanchezza.

MY MAN

Un MAN pronto al soccorso

Il 41enne Hendrik Schöler è un autista d'autobus che da 19 anni lavora presso la Verkehrsbetriebe Westfalen Süd (VWS), una società per il trasporto pubblico della Westfalia meridionale a Siegen. È qui che lui, come altri otto autisti abilitati, guida un autobus che si alterna come veicolo di soccorso.

Come viene utilizzato il mezzo? Come un normale autobus di linea urbano. Ma, in caso di emergenza, tutti i passeggeri scendono e attendono un autobus sostitutivo, mentre io mi reco sul luogo con sirene attivate e luce blu lampeggiante. I vigili del fuoco se ne servono quando il numero di persone da evacuare o ferite è molto elevato. Calcolando anche i posti in piedi, possiamo trasportare fino a 150 passeggeri.

È già stato chiamato all'azione? Sì, ed è stato elettrizzante! Si era verificato un incidente sulla linea ferroviaria Siegen - Colonia, che aveva coinvolto un treno espresso regionale. Quando è pervenuta la richiesta di intervento dalla centrale, mi sono immediatamente recato sul luogo. Fortunatamente si è trattato di pochi feriti lievi. Quindi, ho prelevato i 30 passeggeri evacuati e li ho trasportati a Siegen.

Quali sono le dotazioni speciali del mezzo? All'interno, l'autosnodato MAN Lion's City è provvisto di attacchi speciali per barelle, così come di apparecchiature mediche d'emergenza. La carrozzeria è rossa e bianca, come quella dei vigili del fuoco, con una luce blu e una sirena.

Cosa ne pensano i passeggeri? Nel traffico cittadino, l'autobus d'emergenza è una vera attrazione. Vedo spesso passanti scattare foto e anche i bambini sono super-felici di andare a scuola su un autobus così equipaggiato.

Un "camaleonte" su strada: quando necessario, l'autobus di linea si trasforma in un veicolo d'emergenza.

Foto: Tillmann Franzen

A prova di giungla

Scuola più vicina: il giallo Volksbus preleva i bambini nelle aree rurali del Brasile per portarli a scuola in tutta sicurezza.

Foto: Fernando Vivas/PR di MAN Latin America

PEDRO HA 12 ANNI, e vive alla periferia di Mata de São João, nello stato federale brasiliano di Bahia. Fino a poco tempo fa sarebbe stato impossibile per lui recarsi a scuola tutti i giorni, perché il sobborgo non offre alcun servizio di trasporto pubblico. Dal 2007, però, è un giallo Volksbus ad affrontare le strade sterrate ricoperte di ghiaia dei quartieri periferici di Mata de São João, conducendo Pedro e altri bambini a scuola ogni mattina e riportandoli a casa la sera. Nota come "Caminho da Escola" (Il cammino verso l'apprendimento) e lanciata dal governo brasiliano, l'iniziativa punta a fornire un servizio di trasporto scolastico per i bambini delle aree rurali. Con questo servizio si garantisce la frequenza regolare degli studenti. MAN Latin America ha sviluppato due modelli di Volksbus per il programma, dotati di sospensioni più robuste e sbalzo anteriore e posteriore ridotti, caratteristiche particolarmente adatte alle strade accidentate. La tutela della sicurezza dei giovani passeggeri ha sempre la massima priorità, pertanto gli autobus scolastici sono provvisti di porte più grandi, finestrini d'emergenza, comodi sedili con cinture di sicurezza e un segnalatore del limite di velocità integrato.

Oggi, più di 14.000 Volksbus sono in servizio nelle varie regioni brasiliane sotto l'egida del progetto "Caminho da Escola". MAN Latin America fornisce la maggior parte dei mezzi, contribuendo a promuovere lo sviluppo educativo del Paese. Senza questi autobus, Pedro e migliaia di altri studenti non potrebbero raggiungere la scuola comodamente.

Esplorare il mondo MAN

Il Salone internazionale dei veicoli commerciali IAA 2014 è l'evento dell'anno per il settore. Ad Hannover, MAN Truck & Bus presenta la propria gamma completa di autocarri, autobus e motori, tra cui il nuovo prestigioso TGX D38.

Dal 25 settembre al 2 ottobre, gli operatori internazionali del mondo dei veicoli commerciali si incontrano per l'edizione 2014 del Salone internazionale per i veicoli commerciali IAA di Hannover. Durante questo importante appuntamento dedicato alla mobilità, al trasporto e alla logistica, MAN Truck & Bus presenta le proprie novità all'interno di uno spazio espositivo di oltre 10.000 metri quadri.

I visitatori dell'IAA possono trovare la gamma completa di modelli a marchio MAN Truck & Bus nel Padiglione 12. Lo stand MAN è allestito con un nuovo layout ben visibile, grazie alle strutture aeree che lo delimitano. I diversi marchi e segmenti sono chiaramente organizzati in aree separate, catapultando i clienti in mondi diversi grazie ad ambientazioni studiate per evidenziare i punti di forza e la versatilità dei veicoli MAN.

Oltre a tre veicoli del modello TGX D38 di alta gamma, i visitatori possono visionare complessivamente 11 modelli di autocarri, tra cui il MAN TGS WW progettato in particolare per il mercato estero. Nell'area dedicata agli autobus sono esposti un MAN Lion's Coach e tre MAN Lion's City nelle versioni gas metano, ibrido e diesel Euro 6. Il prestigioso marchio NEOPLAN è rappresentato dai modelli Skyliner, Cityliner e Jetliner. Al centro dell'area espositiva i motori MAN sono i protagonisti assoluti. MAN Latin America non può mancare all'appuntamento di Hannover e presenta due autocarri della gamma Constellation e un Volksbus Volkswagen. Oltre a toccare i veicoli con mano, i visitatori possono ricevere informazioni sui servizi offerti da MAN.

MAN AL SALONE IAA 2014, HALL 12

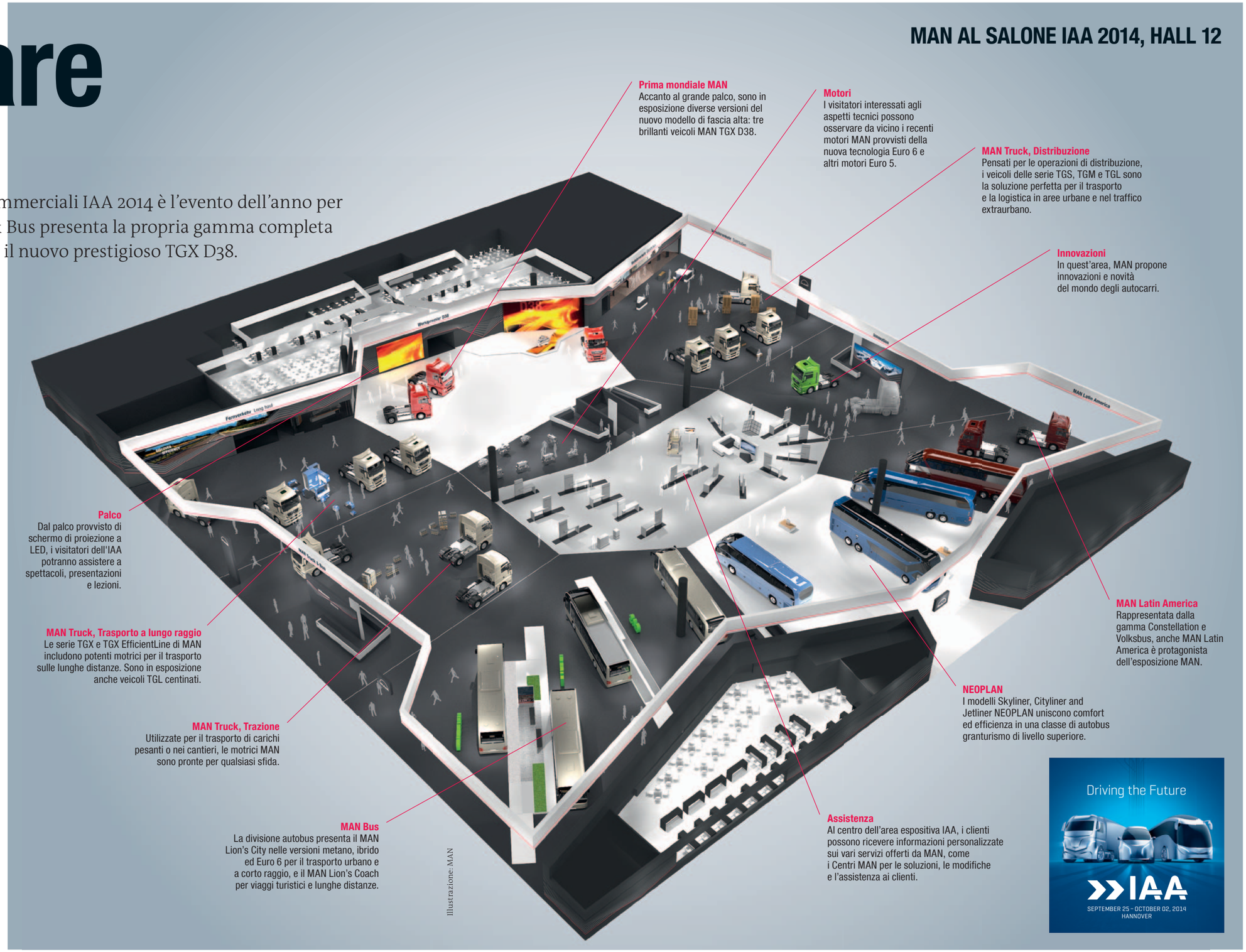


Illustrazione: MAN

Potenti prestazioni

Da oltre un secolo, competenza ed innovazione sono state al centro dello sviluppo dei motori MAN, con tecnologie di punta a segnare la strada per veicoli estremamente efficienti. Dalla tecnologia diesel a quella ibrida fino al metano, MAN propone i sistemi di trasmissione per autobus più adatti a qualsiasi esigenza.

Foto: Hokolo 3D, MAN (3)

Metano in primo piano: gli autobus con motori a gas metano rispettano l'ambiente, e l'infrastruttura di rifornimento continua a espandersi. A sinistra, un MAN Lion's City C LE CNG e, in alto, il suo motore orizzontale nel sottopianale posteriore E2876.

-95%

EMISSIONI DI CO_2

Veicoli con sistemi di trasmissione a biocarburanti possono ridurre fino al 95 percento le loro emissioni di carbonio rispetto agli autobus diesel.

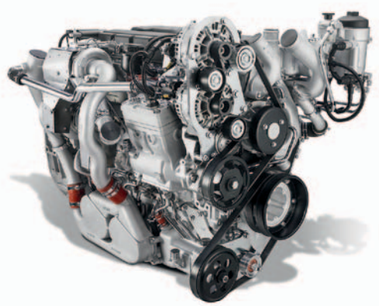
Quando, trascorsi tre anni dalla sua invenzione, contemplando il proprio capolavoro realizzato da MAN nel 1895, Rudolph Diesel disse "Il mio motore continua a fare considerevoli passi avanti" non poteva di certo immaginare che queste parole sarebbero state ancora attuali a oltre un secolo di distanza. E lo sono ancor di più ora che MAN Truck & Bus presenta la sua competenza ultracentenaria nella progettazione dei motori al pubblico di visitatori dell'IAA di Hannover, il salone internazionale dei veicoli commerciali più prestigioso del settore.

Prima di essere esposti in fiera ed essere immessi sul mercato, le tecnologie e le innovazioni nei sistemi di trasmissione vengono messe alla prova dai successori di Rudolf Diesel presso i Centri di sviluppo motori MAN di Norimberga e Steyr, in Austria. Quelli da loro sviluppati sono motori diesel e a gas ad alte prestazioni da 150 a 1.800 cv, destinati all'equipaggiamento di veicoli industriali per il trasporto su strada o su rotaia, oltre che di yacht e imbarcazioni da lavoro, generatori di potenza e centrali termoelettriche, attrezzature edili e macchinari agricoli. Sostanzialmente, si tratta di un "motore base adatto a molte applicazioni" e per ciascuna modalità d'impiego. "L'ultimo nato costituisce un punto di partenza per lo sviluppo di una gamma di motori MAN a 4 e 6 cilindri per veicoli stradali, a 8 e 12 cilindri per macchinari agricoli, oltre che per treni, yacht e imbarcazioni da lavoro, con versioni diesel e gas destinate alla produzione di energia da introdurre sul mercato con un numero elevatissimo di componenti intercambiabili" dichiara Walter Gotre, Direttore della divisione Prestazioni ed emissioni motori presso il Centro di sviluppo motori MAN di Norimberga. Per l'ingegnere 59enne, la ricerca e lo sviluppo non devono essere considerati fini a se stesse. "Lo sviluppo punta innanzitutto al vantaggio del cliente e alle sue aspettative in termini di risparmio e affidabilità" continua Gotre.

L'elemento comune, in questo contesto, è il sistema di iniezione Common Rail adottato da tutti i motori costruiti da MAN Truck & Bus. L'iniezione di carburante a intervalli specifici nei singoli cilindri a pressioni fino a 2.500 bar, innesca la nebulizzazione. In tutti i nuovi motori della gamma Euro 6, la tecnologia di riduzione selettiva catalitica (SCR) viene impiegata per il post-trattamento dei gas di scarico, in combinazione con il ricircolo dei gas a regolazione continua. Questo binomio produce motori estremamente efficienti dai consumi contenuti.

GLI ULTIMI PROGRESSI COMPIUTI sono improntati sul contenimento dei consumi. "Il traffico cittadino con le numerose fasi di arresto e avvio, crea le condizioni ideali per l'utilizzo della forza frenante" spiega Thomas Achenbach, Direttore Motori ibridi a Norimberga. Pertanto nel sottopianale dell'autobus MAN Lion's City vi è un motore diesel D08 ottimizzato che aziona un generatore ad alte prestazioni ed alimenta due motori elettrici. A loro volta, i motori elettrici sono collegati ai condensatori ad alta potenza dei 12 moduli Ul-

Risparmio carburante: riducendo del 30 percento il consumo di diesel e le emissioni di CO_2, il MAN Lion's City Hybrid (in alto) salvaguarda l'ambiente di molte aree urbane. Il motore diesel verticale D0836 (al centro) dell'autobus aziona il generatore di due motori elettrici (sotto).



tracap dell'accumulatore di energia. "In città, i nostri motori devono essere pronti a gestire un minimo di due milioni di fasi di stop & go" prosegue Achenbach. "Per noi dell'area sviluppo, ciò si traduce in sistemi meccanici, cuscinetti e dispositivi di mandata olio sottoposti ad elevate sollecitazioni. Tutto deve essere in linea con questi requisiti specifici e, al contempo, economicamente conveniente." Il risultato: una trasmissione motore ibrida in grado di ridurre fino al 30% consumi ed emissioni di carbonio rispetto agli autobus tradizionali.

TUTTAVIA, ANCHE PER I MOTORI a combustione interna che utilizzano carburanti alternativi si prefigurano prospettive interessanti. I ricercatori MAN di Norimberga continuano a lavorare su motori diesel alimentati a gasolio ricavato da biomassa (BTL, Biomass To Liquid). Ottenuti dalla liquefazione di sostanze di origine organica, si tratta di biocarburanti sintetici a combustione "pulita", spesso considerati dagli esperti come "il carburante del futuro". Oggi, le aziende municipalizzate dei trasporti che possono fare ricorso a una solida infrastruttura per il rifornimento di gas metano si stanno orientando sempre più ai motori alimentati da questo carburante quale alternativa ecocompatibile, economica e sostenibile. "Il motore diesel non sarà l'unico sistema di trasmissione per i veicoli commerciali del futuro. In funzione dell'applicazione e dei parametri base, altri sistemi vedranno la luce. Tra questi,i sistemi di trasmissione a gas metano, abbinanti a sistemi ibridi o elettrici" chiarisce Herbert Knorr del reparto di ricerca Carburanti alternativi di MAN. Con i suoi 40 anni di esperienza nei sistemi di trasmissione a gas, oggi MAN ha raggiunto una posizione di leader nel mercato mondiale della tecnologia CNG. Il team di sviluppo di Herbert Knorr a Norimberga ha allestito un motore turbo a gas metano da 310 cv in una versione Euro 6 degli autobus urbani, che in alcuni casi si attesta notevolmente al di sotto delle rigorose norme Euro 6 sulle emissioni. Knorr intravede un ulteriore potenziale per la riduzione dei consumi grazie ai motori a gas metano, ad esempio, mediante il ricircolo di gas di scarico raffreddato, che potrebbe rendere la miscela di gas metano, aria e gas di scarico considerevolmente meno detonante e, di conseguenza, più economica. "Oppure potremmo tentare di insufflare gas metano ad alta pressione direttamente nella camera di combustione. L'innesco del gas metano non avviene mediante una candela, ma attraverso l'iniezione congiunta di una quantità irrisoria di carburante diesel. A causa dell'alto rapporto di compressione, questo metodo ha il potenziale per raggiungere consumi simili a quelli di un motore diesel" prevede Knorr.

GRAZIE ALLA VARIETÀ dei suoi sistemi di trasmissione, MAN può offrire la soluzione adatta a qualsiasi esigenza. Sistemi di trasmissione alternativi e innovativi, quali motori ibridi diesel-elettrico e a gas metano, stanno ponendo le basi della sostenibilità futura del trasporto locale. Il portafoglio di motori MAN è talmente diversificato, che ogni cliente troverà la soluzione più idonea.

Ma cosa ne avrebbe pensato Rudolf Diesel? Forse si sarebbe limitato a ripetere il commento originale: "Il mio motore continua a compiere considerevoli passi avanti."

Per ulteriori informazioni sugli autobus MAN alla IAA visitare > www.man.eu

"Lo sviluppo punta innanzitutto al vantaggio del cliente."

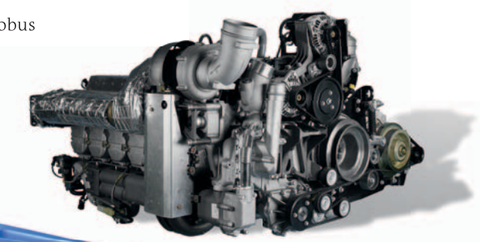
Walter Gotre, direttore di Prestazioni ed emissioni motori presso MAN

Foto: Hokolo 3D, MAN (3)

-30%

DIESEL E CO_2

Facendo leva sulla loro forza frenante, gli autobus ibridi come il Lion's City Hybrid possono consumare fino al 30% in meno.



Massima efficienza: con 18 metri di lunghezza, il MAN Lion's City G ha un'elevata capienza. L'autosnodato è alimentato da un motore diesel orizzontale D2066 (in alto).

Realtà virtuale: al simulatore, i partecipanti verificano in prima persona in che modo i sistemi di assistenza, come l'"Assistente per l'onda verde", semplificheranno la guida di domani.

Uno sguardo al futuro

Nell'ambito del progetto UR:BAN, gli sviluppatori MAN lavorano per rendere la guida cittadina più sicura ed efficiente. A tal fine, sono fondamentali i sistemi innovativi di assistenza alla guida e di gestione del traffico per autocarri e autobus.

Al verde, si parte. Appena 100 metri più in là, ecco un altro semaforo, stavolta rosso. Klaus-Dieter Habedank è piuttosto rilassato al volante del suo autocarro, mentre si avvicina al segnale a una velocità di 40 km orari. Il semaforo diventa verde. Il mezzo guidato da Habedank riceve le informazioni dai semafori ed è quindi in grado di calcolare la velocità per sfruttare l'"onda verde". "Un'esperienza di guida fantastica" conferma Habedank, autista professionista dal 1971. Spostarsi con tanta agilità nel traffico cittadino è piuttosto insolito per lui, soprattutto se si considera che il suo piede è sollevato dall'acceleratore.

La prova è giunta al termine. La strada e il traffico in cui era immerso Habedank qualche secondo prima scompaiono, cedendo lo spazio a uno schermo bianco. In realtà, il sedile su cui è seduto si trova all'interno del dipartimento di ricerca MAN di Monaco. L'onda verde e le comunicazioni tra veicolo e semafori sono realtà virtuale, rese reali da un simulatore.

Foto: Sorin Morar

LA RICERCA MIRATA AL FUTURO del trasporto urbano, per renderlo più sicuro, efficiente e sempre più scorrevole, rientra in un progetto impegnativo per MAN denominato "UR:BAN", che prevede la collaborazione con 31 partner

Supported by:
Federal Ministry for Economic Affairs and Energy
on the basis of a decision by the German Bundestag

Il progetto UR:BAN ha ricevuto il significativo sostegno del Ministero tedesco degli affari economici ed energia.

Situazione di prova: Sonja Stockert dell'Università tecnica di Monaco equipaggia l'autista con occhiali speciali per registrare in quale direzione rivolge lo sguardo.

"Attiviamo i semafori in modo che comunichino con i veicoli."

Andreas Zimmermann, esperto HMI

31 PARTNER

In totale 31 soggetti, tra società, università, municipalità e istituti di ricerca, collaborano nel progetto UR:BAN.

tra aziende, università, istituti di ricerca e municipalità. Il progetto, avviato nel 2012 con durata quadriennale, ha ricevuto l'importante sostegno del Ministero tedesco degli affari economici e dell' energia. E a due anni, i primi risultati proposti dagli sviluppatori sono alquanto rimarchevoli.

IL TEAM DI SVILUPPATORI del reparto di Ricerca tecnica elettronica dello stabilimento MAN di Monaco è diretto da Karlheinz Dörner, un ingegnere elettronico ed esperto della tecnologia degli azionamenti giunto in MAN nel 1998. Dopo le iniziali mansioni nell'ambito dello sviluppo avanzato, è divenuto responsabile per i sistemi di assistenza alla guida ed elettronici, portando nel progetto UR:BAN tutta la sua competenza. "Stiamo lavorando contemporaneamente su tre filoni: "sistemi di traffico in rete", "assistenza cognitiva" e "fattori umani nel traffico". L'attenzione è sempre rivolta al guidatore." Ad esempio, il progetto include anche "l'assistenza per il ritardo e l'onda verde" che Klaus-Dieter Habedank, autista professionista e partecipante allo studio, ha appena provato in forma di prototipo. Al primo posto nel programma degli sviluppatori c'è la riduzione dei consumi, che prevede l'eliminazione di operazioni di arresto e avvio superflue, integrando la previsione dei tempi di commutazione e i punti di arresto ai semafori. Andreas Zimmermann, responsabile di uno dei sottoprogetti UR:BAN, ne parla come di un processo complesso: "Facciamo in modo che il semaforo comunichi con il veicolo tramite telefono cellulare o WLAN. Sulla base dei dati scambiati, l'apparecchiatura di controllo elabora la strategia di guida migliore per sfruttare l'onda verde", sintetizza in poche parole l'ingegnere elettronico. Col tempo, questa strategia dovrebbe trasformarsi in un risparmio reale, poiché i frequenti arresti e avvii nel traffico urbano spesso vanificano l'elevato indice di efficienza energetica dei veicoli commerciali moderni. Uno studio sull'efficienza di questi veicoli, reso noto dall'Associazione automobilistica tedesca (VDA), afferma inoltre che con solo due arresti per chilometro, il consumo di carburante di un veicolo da 40 tonnellate a pieno carico viene triplicato.

Simulatore e prove sul campo a Düsseldorf hanno entrambi fornito informazioni essenziali per il progetto. Le opinioni dei guidatori sono importanti per i ricercatori, tanto quanto per gli autisti stessi. "Mi diverte lavorare al fianco dei ricercatori e degli sviluppatori MAN, e dell'Università" dice Klaus-Dieter Habedank. "Trovo che, nonostante la quantità di fili e cavi, la guida al simulatore sembra reale. Pertanto, sono in grado di giudicare se i nuovi sistemi sono capaci di semplificare la vita di un conducente o dove vanno migliorati."

Al centro del sottoprogetto UR:BAN "assistenza cognitiva" vi è anche l'assistenza al conducente legata alle varie situazioni di guida. Grazie alle telecamere integrate, l'autista dovrebbe essere messo in condizione di controllare in un monitor, se necessario, l'intera area intorno il veicolo. In questo caso i ricercatori utilizzano gli autobus urbani come campione per studiare i diversi tipi di visualizzazione. "Nel loro lavoro i conducenti di autobus si trovano ad affrontare situazioni difficili" spiega il Direttore di progetto Walter Schwertberger. "Parliamo di fermate, passaggi ciclopedonali, restringimenti, veicoli provenienti in senso opposto e cambi di carreggiata." Fornendo una visione più completa, i ricercatori intendono fare in modo che l'autista possa controllare interamente lo spazio intorno al veicolo. Per fare questo, impiegano un sistema definito "birdview" installato su un autobus urbano. Sei fotocamere montate sulle fiancate del veicolo inviano le immagini del rilevamento a 360°, che vengono elaborate al computer per generare l'immagine complessiva del veicolo e delle sue immediate vicinanze.

È necessario tanto altro lavoro prima che quest'idea si tramuti in un'applicazione pronta per la produzione in serie. "In quali punti è meglio posizionare le fotocamere, quale prospettiva è necessaria per ottenere l'immagine realistica di un ostacolo? Quali sono i cambiamenti dinamici di angolazione degli autobus articolati da considerare accuratamente? Sono queste alcune delle tante domande che ci stiamo ponendo al momento nel progetto." aggiunge Karlheinz Dörner. Mentre si cercano le risposte, il suo team si avvale del supporto degli esperti MAN e dei partner di progetto dell'Università tecnica. Se i risultati della ricerca sono promettenti, il progetto potrà passare alla fase avanzata e, successivamente, allo sviluppo in serie.

I RICERCATORI sono consapevoli che la tecnologia è utile solo se trova applicazione nella vita reale. Nonostante le tante opportunità offerte dall'automazione intelligente applicata alla guida, il comportamento umano gioca ancora un ruolo fondamentale. In attesa della sua discussione di laurea presso l'Università tecnica di Monaco, Sonja Stockert partecipa al sottoprogetto UR:BAN "fattori umani nel traffico". L'esperta IT multimediale si concentra sull'interazione tra uomo e macchina, per spostamenti in ambito urbano disinvolti, efficienti e sicuri. Uno dei 33 conducenti coinvolti nei test è Harald Rauschmayr. Il 53enne impiegato statale svolge un lavoro part-time come autista di camion e ha partecipato ai test al simulatore degli ultimi quattro anni: "È una bella sensazione contribuire con la mia esperienza di autista allo sviluppo di tecnologie per i nuovi veicoli". Secondo Sonja Stockert, il feedback dell'autista è fondamentale: "Nessuno meglio di questi professionisti sa quali sono le informazioni necessarie mentre si è alla guida." Sulla loro opinione si basa l'aspetto pratico della ricerca, a vantaggio di coloro che beneficeranno dei risultati.

Per ulteriori informazioni sul progetto UR:BAN, visitare > www.urban-online.org/en

"L'attenzione è sempre rivolta al conducente."

Karlheinz Dörner, Responsabile della divisione MAN di Ricerca tecnica elettronica

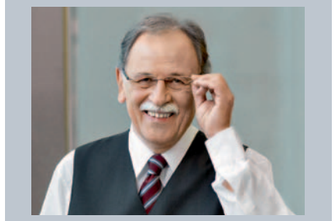
Ricercatori in movimento: Karlheinz Dörner si sposta in bicicletta dal suo ufficio al circuito di prova.

Analisi dei risultati: Walter Schwertberger (destra) e Michael Reule (sinistra) esaminano le immagini delle fotocamere "birdview" all'interno dell'autobus di prova.

Foto: Sorin Morar

Vista a 360°: il monitor offre ai conducenti una visione completa, dall'alto e in 3D, dell'area circostante il veicolo.

"Grandi traguardi per il trasporto urbano"



Eberhard Hipp, Direttore della ricerca in MAN, parla delle innovazioni future per il traffico cittadino

In che modo i sistemi di assistenza possono migliorare efficienza e sicurezza dei veicoli commerciali nel traffico urbano?
Stiamo lavorando per creare una rete di informazioni non disponibili all'autista, come i tempi di commutazione dei semafori oppure le interruzioni del traffico. Poiché i sistemi di assistenza rielaborano questi dati in tempo reale, reagendo più velocemente del conducente, possono segnalare situazioni critiche e, in certi casi, intervenire automaticamente.

Qual è il valore dei risultati del progetto UR:BAN per i clienti MAN?
Ci siamo prefissati di utilizzare sistemi innovativi e nuove tecnologie per analizzare le sempre più complesse condizioni del traffico circostanti il veicolo. Con questa premessa, speriamo di sviluppare strategie di guida finalizzate all'efficienza dei consumi per offrire ai conducenti un'esperienza di guida ottimale. È questo il nostro contributo per una maggiore sicurezza ed efficienza del traffico stradale.

L'intervista completa è pubblicata su
> www.man.eu/discovermanurban

MAN magazin

Cerca il video dell'intervista a Eberhard Hipp con la app MAN.

Trattamento di bellezza per macchinari: i motori vecchi (a sinistra) vengono recuperati dalla MAN di Norimberga e ricondizionati in motori sostitutivi pienamente funzionali (a destra).

Da usato a rigenerato

Foto: Vuk Latinovic

I ricambi originali rigenerati MAN offrono la stessa qualità e garanzia dei pezzi nuovi. Presso lo stabilimento di Norimberga, i pezzi usati vengono lavorati secondo rigidi criteri di qualità. Un processo di rigenerazione che produce un pezzo originale della massima qualità, nel rispetto dell'ambiente e a basso costo.

Il processo di rifabbricazione: 1 I dipendenti dello stabilimento di Norimberga organizzano i pezzi smontati prima di ripulirli. 2 Sporco e grasso vengono rimossi dai singoli pezzi, mediante impianto di lavaggio o a mano. 3 Prima di essere sabbiati, tracce di ruggine sono ancora chiaramente visibili. 4 Un dipendente MAN determina la misura precisa di determinati pezzi usati.

Osservando il pezzo codice 51.06500-6089, è impossibile non notarne il livello di usura: è sporco, graffiato e con tracce di ruggine. Fino a poco tempo fa, il pezzo ha funzionato in un autocarro MAN il cui albero motore, dopo dieci anni e oltre un milione di chilometri, è divenuto inutilizzabile. Il suo destino? La rottamazione è una cosa del passato. Oggi, tutti i pezzi ancora funzionanti vengono rigenerati e riportati a nuova vita. Il processo di adattamento, cui ci si riferisce con il termine di rifabbricazione, tiene conto degli sviluppi e dei progressi tecnici degli ultimi tempi, e il pezzo numero 6089, una pompa dell'acqua, sta per subire questo processo. Una volta rigenerato, il nuovo ricambio "ecoline" codice 9089, riprenderà a funzionare e verrà installato in un motore sostitutivo.

In attesa dell'avvio del processo di rifabbricazione, la pompa dell'acqua giace presso l'officina ubicata nel vasto Centro di sviluppo motori di MAN Truck & Bus a Norimberga. Con un'area di 350.000 metri quadri, il centro potrebbe ospitare 50 campi di calcio. Sui cancelli, a caratteri cubitali, si legge "E1" a indicare la Hall in cui i pezzi, come la pompa d'acqua in questione, vengono sottoposti a un rigoroso processo di pulitura, durante il quale vengono smontati, puliti in un impianto di lavaggio, sabbiati e infine riverniciati. Al termine, alcuni pezzi vengono comunque respinti. "Dopo la pulitura, è chiaro quali pezzi possono essere ancora riutilizzati" spiega Georg Kugler (61 anni), direttore di Prove a caldo e ricambi presso MAN di Norimberga. "Ispezioniamo da vicino i pezzi per individuare segni di usura e fatica dei materiali." L'unico vero punto inderogabile, per Kugler, è la massima qualità. Nel 2013, il suo team ha rigenerato 780 motori, con oltre 11.325 ricambi trasferiti al deposito MAN di Dachau, vicino Monaco. Essendo coperti dalle stesse garanzie dei pezzi nuovi, i ricambi devono conformarsi agli standard di qualità più rigorosi.

A lavorazione ultimata, i ricambi vengono immagazzinati o spediti dove necessario. Tutti i ricambi rigenerati, destinati all'installazione in motori sostitutivi, restano a Norimberga. Ne è un esempio la linea di assemblaggio per i modelli D20/D26, in cui 260 dipendenti, suddivisi su due turni, assemblano fino 22 motori l'ora. Accompagnati dal delicato fruscio dei nastri trasportatori viaggiano, come perle allineate su un filo, motori nuovi e rigenerati. Intanto nell'ambiente pulito, rispecchiato anche nel pavimento grigio chiaro, la concentrazione degli esperti e competenti tecnici di assemblaggio presso le diverse postazioni di produzione è palpabile. Come distinguere un'unità nuova da una rigenerata? "L'unica indicazione è il codice pezzo" afferma Peter Tscharntke, direttore di sezione della linea d'assemblaggio Segmento 2. Una volta giunto alla fine della linea di assemblaggio, il motore rigenerato deve superare un ultimo ostacolo: le prove funzionali. Nelle prove a caldo, il motore viene fatto girare per mezz'ora sul banco di prova e sottoposto a diversi livelli di sollecitazione.

PRESSO LA SEDE MAN DI MONACO, Stefan Ott è direttore di progetto e responsabile della nuova serie di prodotti Ricambi originali MAN "ecoline". Secondo lui, si è cominciato a intravedere il futuro nei ricambi tre anni fa, quando questo segmento è stato inserito tra i primi dieci obiettivi del Gruppo MAN. "Riutilizzando e rigenerando componenti usati si risparmiano risorse e si riduce il consumo energetico" ribadisce. "Senza contare il calo delle emissioni per il minore numero di pezzi nuovi prodotti. Clienti quali la Deutsche Bahn e le società dei trasporti pubblici sono i primi a farne richiesta." Questo è l'aspetto "ecologico" della serie "ecoline". In questo modo, ecoline favorisce l'attuazione della strategia di Responsabilità sociale di MAN contribuendo a rispettare l'ambiente e supportando una mobilità sostenibile. A essere presi in considerazione sono gli automezzi dai quattro anni in su, una fascia in cui rientra il 70 - 80 percento dei mezzi in un parco veicoli. È su questa categoria di clienti che l'approccio "ecoline" fa inizialmente presa, viste anche le valide argomentazioni a favore di prodotti, per così dire, "stagionati": essendo realizzato in base alle stesse specifiche di un pezzo nuovo, un ricambio MAN offre la stessa qualità, le stesse garanzie e un prezzo a volte fino al 50 percento inferiore. Inoltre, sostituire è più veloce che riparare, traducendosi in tempi di inattività più brevi. Tuttavia, è essenziale ricordare che,

"I pezzi vengono ispezionati per identificare usura e fatica dei materiali."

Georg Kugler, Direttore Prove a caldo e ricambi presso MAN Norimberga

Foto: Vuk Latinovic

780

MOTORI

Nel 2013, 616 motori di autocarri e 164 motori di autobus sono stati rigenerati presso lo stabilimento MAN di Norimberga.

1.800

RICAMBI

Al momento, è possibile ordinare presso MAN circa 1.800 ricambi. Questo portafoglio verrà esteso per contenere più di 3.000 articoli entro il 2016.

“Rigenerando componenti usati si risparmiano risorse e si riduce il consumo energetico.”

Stefan Ott, Responsabile di progetto, ricambi originali MAN “ecoline”

Per passare in rassegna le altre foto sulla rigenerazione dei motori a Norimberga utilizzare la app.

installando ricambi originali MAN, il veicolo acquista valore. È qui che “ecoline” diventa anche sinonimo di “economico”.

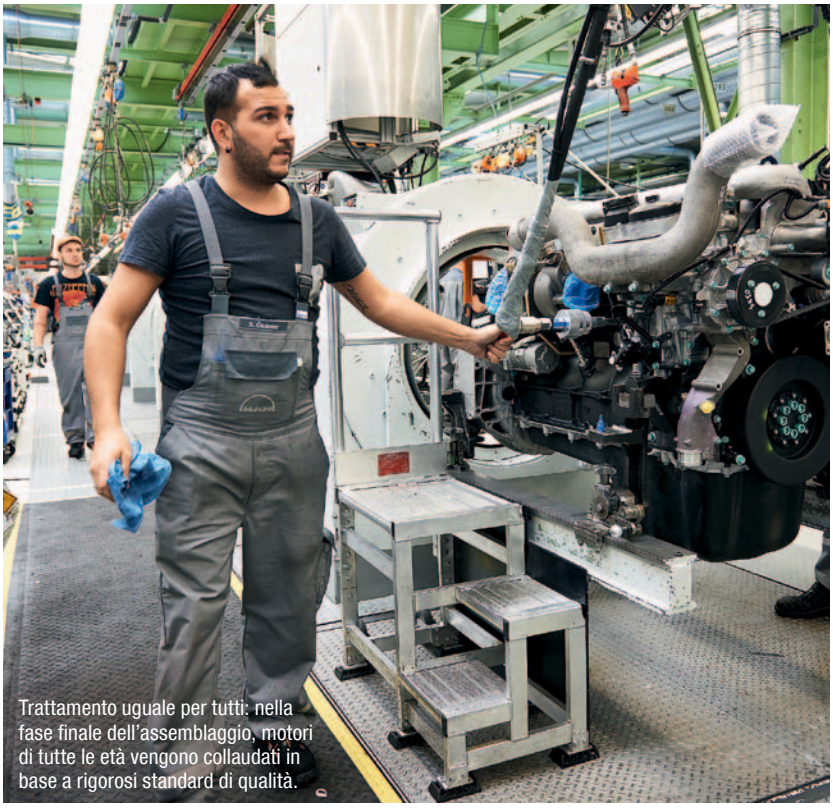
OGNI RICAMBIO MAN include un sistema di rimborso dell’anticipo: ad esempio, un cliente che acquista una pompa dell’acqua “ecoline” dalle officine MAN, paga un prezzo d’acquisto maggiorato del 10 - 15%. Tuttavia, non appena il componente originale usato viene reso, l’importo dell’anticipo viene restituito. Il componente usato viene inviato a Salzgitter nella Bassa Sassonia, il centro per i resi riciclabili, e poi trasferito a un tecnico esperto per essere ulteriormente lavorato. Tutto ciò che riguarda i motori viene inviato a Norimberga.

Quello dei Ricambi originali MAN “ecoline” è un progetto importante, che richiede una vasta struttura logistica di supporto. Per gli anni a venire, si prevede di espandere la portata del portafoglio e incrementare il numero di Paesi partecipanti. Nel 2013, il fatturato complessivo dei ricambi “ecoline” è stato pari a 140 milioni di euro. “ecoline è una delle nostre proposte più importanti” conferma Frantz Perre, Direttore Post-vendita presso MAN Truck & Bus Francia. Dalla sua introduzione in Germania, il programma è adesso disponibile in 17 Paesi europei. In continua espansione, questo piano intende coinvolgere i restanti principali 50 mercati mondiali.

I ricambi originali MAN “ecoline” rappresentano solo una piccola parte del portafoglio complessivo dei pezzi originali MAN. Tutti i pezzi originali sono realizzati attenendosi alle rigorose linee guida MAN in materia di qualità e, di conseguenza, agli standard tecnologici più avanzati. Inoltre, prevedono una garanzia di 12 mesi con copertura mondiale. Al fine di ridurre il più possibile i tempi di inattività associati ai guasti, di norma, i centri di assistenza MAN hanno in giacenza 8.000 pezzi originali, anche per modelli meno recenti e veicoli speciali. Il 95 percento di tutti i pezzi originali viene recapitato presso le officine entro 24 ore dalla richiesta.

MAN ha in giacenza un totale di 200.000 pezzi originali presso magazzini centrali disseminati in tutto il mondo e, al momento, offre circa 1.800 articoli, cui dovrebbero aggiungersi altri 1.200 entro il 2016. Tra questi anche quello con codice “ecoline” 51.06500-9089, che resterà nel portafoglio.

Le immagini dell’intero processo di riciclo sono alla pagina > www.man.eu/discovermanecoline



Trattamento uguale per tutti: nella fase finale dell’assemblaggio, motori di tutte le età vengono collaudati in base a rigorosi standard di qualità.

Pronti per la partenza: motori nuovi e rigenerati giacciono presso lo stabilimento MAN a Norimberga in attesa di spedizione.

Foto: Vuk Latinovic

Lavoro di squadra: mentre Sebastian Kehl conduce il nuovo autobus del Borussia Dortmund in un'area di parcheggio, Christian Schulz dà qualche consiglio.

Le stelle del calcio viaggiano su MAN

Molti club della Bundesliga e altre prestigiose squadre che militano in Champions League viaggiano su autobus MAN. Perché le stelle del calcio amano viaggiare in autobus? Per molte buone ragioni.

Con un'incredibile tranquillità, Sebastian Kehl si siede al volante. Il 34enne capitano del Borussia Dortmund sembra sicuro: "La mia esperienza farà la differenza." Al contrario, il 21enne Jonas Hofmann, la giovane stella e centrocampista della squadra, sembra nervoso mentre sale sull'autobus. In una sfida tra compagni, i due giocatori del Borussia Dortmund si confrontano alla guida di autobus nuovi e vecchi. Avendo vinto a testa o croce, Sebastian Kehl si è aggiudicato l'autobus nuovo. Dopo essersi sfidati nello slalom e nel parcheggio in retromarcia, il risultato è stato un pareggio 2-2; ma come vuole la tradizione, è necessario un tempo supplementare e il consueto urlo di incitazione, questa volta usando il clacson. Jonas Hofmann ha chiamato all'appello tutte le sue qualità ritmiche e ha lanciato un chiaro "Forza ragazzi!" dall'autobus. E Sebastian Kehl? Fa un largo sorriso, proprio come se avesse siglato il gol della vittoria, tocca delicatamente una leva accanto al volante e si ode l'intramontabile melodia di "Heja BVB".

"Fortunatamente Sebastian non è in lizza per il mio lavoro" scherza Christian Schulz dopo la divertente contesa, tenutasi in occasione della consegna ufficiale di un nuovo autobus MAN al Borussia Dortmund. Il 43enne autista ha accompagnato le stelle calcistiche in tutti i match del campionato degli ultimi tre anni, trasportando un carico di tutto rispetto: il valore della squadra del Borussia Dortmund è stimato intorno ai 300 milioni di euro. Eppure, non è il solo motivo che rende Schulz così consapevole delle proprie responsabilità. "È mio compito portare a destinazione la squadra in sicurezza e nel modo più confortevole possibile" dice. L'autista, originario di Dortmund, ama la sua nuova postazione di lavoro: "L'autobus precedente era già bello, ma

Foto: Norbert Schmid/MAN, frenzl pr

Comfort e lusso: l'allestimento del nuovo autobus del BVB comprende pavimento in legno e sedili in vera pelle.

"Siamo il principale fornitore mondiale delle squadre sportive più blasonate."

Patrick Eble, Responsabile MAN Eventi e sponsorizzazioni

60.000

CHILOMETRI

Le squadre di Champions League tedesche, come il Borussia Dortmund e il Bayern Monaco, percorrono migliaia di chilometri all'anno sui loro autobus MAN, in Germania e in Europa.

quello che ci ha consegnato oggi MAN è a dir poco fantastico." Il MAN Lion's Coach L da 480 cavalli rappresenta il top del trasporto passeggeri: un centro congressi su ruote, con ogni comfort immaginabile. Morbidi sedili in pelle regolabili offrono il massimo del relax in ogni spostamento. I tre monitor LCD trasmettono film e servizi sui risultati della giornata. "Mentre li riporto a casa, i giocatori amano rivedere il riassunto delle partite" dice Schulz. Ciò è reso possibile dal sistema satellitare montato a bordo. Ci sono inoltre lettore DVD, sistema audio, sistema multimediale per presentazioni video e un router WLAN. Sono disponibili servizi supplementari come la macchina del caffè e il frigorifero. I luoghi preferiti dell'autobus sono i due tavoli con quattro sedili, dove i passeggeri si dilettano giocando a carte. Fan scatenato del BVB, l'autista trova strano e sconfortante che alcuni dei giocatori si siano fatti conquistare dal gioco di carte bavarese Schafkopf. "Ci gioca persino Marcel Schmelzer, e pensare che è della Germania dell'Est!" È forse sfuggito all'allenatore Jürgen Klopp e al direttore sportivo Michael Zorc, che occupano la seconda e la terza fila, che è in atto una grave infiltrazione culturale nelle retrovie?

Allestimenti di lusso: anche l'autobus del Paris Saint-Germain risplende nei colori della società.

MAN fornisce i propri i mezzi alle stelle della Bundesliga. L'iniziativa avviata nel 2008 con la sponsorizzazione del FC Bayern Monaco è andata continuamente ampliandosi. Hamburger SV, Borussia Mönchengladbach, VfL Wolfsburg e Borussia Dortmund si sono uniti al Bayern nella fiducia accordata a MAN, senza parlare di altri sette team della Bundesliga che viaggiano su autobus MAN. A livello internazionale altrettanti consensi: Paris Saint-Germain è partner ufficiale, così come AC Milan e FC Barcelona, oltre a 15 delle squadre brasiliane al top della classifica e la Nazionale carioca, tutte estimatrici delle comodità offerte dai veicoli MAN. Patrick Eble, Responsabile MAN eventi e sponsorizzazioni, commenta con un certo orgoglio: "Siamo il principale fornitore mondiale delle squadre sportive più blasonate. Sono partnership che contribuiscono a confermare la percezione positiva di MAN quale leader del settore."

Gli autobus Lion's Coach MAN a servizio delle squadre della Champions League percorrono circa 60.000 km all'anno in Germania e in tutta Europa. Sono una vera e propria pubblicità viaggiante, per la squadra e per MAN. Ad esempio, mentre l'autista del Borussia, Christian Schulz, stava accompagnando il team a una partita contro l'FC Shakhtar Donetsk, nel cuore dell'Ucraina, una stazione radio locale l'ha fermato per un'intervista. E qual è stato il suo momento di gloria? "Mi ricordo sicuramente il viaggio di ritorno all'hotel dallo Stadio Olimpico di Berlino, dopo una vittoria 5-2 contro il Bayern Monaco durante la finale di coppa del 2012. Sostenitori festanti, giocatori euforici: mi sono commosso."

Ma i tempi sono cambiati. Chi tornava a Monaco dopo la vittoria del Bayern sul Dortmund nella finale di Champions League del 2013, disputatasi alla Allianz Arena, nella periferia della città si trovava davanti un enorme striscione con la scritta "Benvenuti nella città dei migliori!". Tornando a casa dopo un incontro a Monaco, Christian Schulz sterza portando il suo autobus sull'autostrada in direzione opposta. Eppure, fino a quando sarà alla guida di un autobus MAN, si troverà sempre sulla strada giusta.

Il video "dietro le quinte" della gara interna del BVB è disponibile su > www.man.eu/discovermanbvbduel

Foto: pr, Jean-François Robert/PRESSE SPORTS

MAN magazin

Guarda Sebastian Kehl e Jonas Hofmann sull'autobus del BVB con la app MAN.

Campioni a bordo: i giocatori del Paris Saint-Germain giungono con il loro autobus MAN per una passerella tra la folla di ammiratori.

Agili e capienti: gli efficienti autobus urbani MAN riescono ad addentrarsi facilmente nel centro storico di Verona.

La complessa alchimia del trasporto urbano

Non è semplice organizzare il trasporto pubblico di una città storica e al contempo industriale come Verona. Ecco come Massimo Bettarello, Presidente di ATV, ci è riuscito anche grazie a MAN.

Verona, come del resto tante città italiane, è un complesso connubio tra il suo affascinate quanto intricato centro storico e la dimensione più moderna, dettata dal tessuto industriale dell'hinterland, che impone trasferimenti rapidi e in tempi certi a migliaia di persone. Sono queste le due complesse variabili che ATV Verona e il suo presidente Massimo Bettarello affrontano quotidianamente.

SULLA REGOLARITÀ del servizio di trasporto pubblico si giocano molte sfide: la soddisfazione dei cittadini, l'immagine della città con i turisti, il contenimento del traffico. Ecco perché un'azienda di trasporto efficiente è uno degli obiettivi principali di ogni municipalità. ATV, acronimo di Azienda Trasporti Verona, è nata nel gennaio 2007 dall'integrazione delle due società storiche dei trasporti scaligeri, AMT e APTV, che per circa 50 anni avevano gestito rispettivamente il servizio di trasporto urbano e quello extraurbano. Dal 2010 alla sua presidenza siede Massimo Bettarello, arrivato a questa carica dopo aver ricoperto il medesimo ruolo in APTV. Una lunga esperienza nel settore che lo rende un interlocutore particolarmente competente, infatti entra subito nel merito delle criticità della sua mission. "Il nostro problema è la velocità commerciale molto bassa che impone un incremento delle capacità di trasporto - spiega -, proprio per questo nella prossima fornitura acquisteremo autobus urbani da 18 m, invece dei 12 m attuali. Con la maggiore capacità dei nuovi veicoli dovremmo risolvere il problema della congestione nelle ore di punta, che qualche volta ci impedisce di essere puntuali con i nostri utenti, garantendo un servizio ancora migliore".

"Se l'efficienza è il primo obiettivo, il contenimento dei costi e la trasparenza della gestione è il secondo - prosegue Massimo Bettarello -, e questo passa attraverso una scelta rigorosa dei fornitori, primi fra tutti quelli dei veicoli. Le nostre gare prevedono dei capitolati molto complessi, non ci limitiamo a richiedere autobus di tanti metri e tanti posti, ma vogliamo il meglio. Per questo abbiamo introdotto numerosi parametri, tra cui anche il giudizio di alcuni nostri autisti scelti tra quelli con maggiore esperienza. Posso affermare che gli autobus MAN sono sempre in vetta alle loro scelte e, in generale, questa ricerca della qualità ci ha spinto a fare delle scelte precise nella composizione della flotta. Il motivo è semplice, se la variabile fosse solo il prezzo più basso, senza considerare anche affidabilità e costi di gestione, allora forse la composizione sarebbe diversa, ma quando si affida a questi due aspetti un ruolo prioritario, allora i risultati sono diversi, come lo sono i bilanci a fine anno. Noi abbiamo uno dei più bassi costi di manutenzione chilometrica fra tutte le municipalizzate italiane ed è proprio questo il dato che più conta! Un risultato raggiunto con la

I numeri di ATV Verona

Dipendenti	750
Autobus urbani	175
Autobus extraurbani	351
Autobus da noleggio	35
Bacino di utenza Verona	258.000 abitanti
Bacino di utenza extraurbano	1.250.000 abitanti
Estensione rete urbana	227 km (feriale), 123 km (serale/festivo)
Estensione rete extraurbana	4.046 km
Linee urbane feriali	20
Linee urbane festive	10
Linee urbane serali	9
Linee extraurbane	73
Passeggeri trasportati urbano/anno	39.384.000
Passeggeri trasportati extraurbano/anno	18.420.000
Percorrenze urbano/anno	6.471.000 km
Percorrenze extraurbano/anno	11.900.000 km

I nuovi Lion's City GL CNG fanno bella mostra di sé in Piazza Brà

Anche l'interurbano MAN Lion's Regio è apprezzato da ATV

Foto: MAN

Verona e Monaco di Baviera sono gemellate da oltre 50 anni

Il nuovo Lion's coach, che accompagnerà i giocatori dell'Hellas Verona (in posa nella foto) nel corso della nuova stagione.

Massimo Bettarello, Presidente di ATV

80%

DELLA FLOTTA

Questa la percentuale della flotta urbana che sarà a gas naturale, riducendo al minimo la percorrenze dei veicoli a gasolio.

qualità dei nostri veicoli e la preparazione del nostro personale, sia autisti sia meccanici. Soprattutto questi ultimi frequentano assiduamente i corsi di formazione di MAN Truck & Bus Italia e la nostra officina è attrezzata come un'officina autorizzata MAN. Una scelta perseguita fin dall'inizio del mio mandato, cui i fatti hanno dato ampia ragione".

"IL TERZO OBIETTIVO che un buon amministratore di una municipalizzata di trasporto pubblico si deve prefiggere è il rispetto dell'ambiente - ricorda Massimo Bettarello -. Da questo punto di vista, con la prossima entrata in servizio dei 6 MAN Lion's City GL CNG a metano posso affermare che l'80% della flotta urbana sarà a gas naturale e, quando prossimamente sarà operativa la filovia elettrica, credo proprio che le percorrenze dei veicoli a gasolio a Verona città saranno minime. Un risultato straordinario, frutto di una precisa politica ambientale che ha trovato in MAN un valido partner che ha saputo rispondere al meglio alle nostre esigenze, come anche la prossima consegna conferma".

I nuovi MAN Lion's City GL CNG, con i loro 18,75 m di lunghezza rispondono alla strategia illustrata in apertura (i primi sei erano già stati consegnati lo scorso anno), inoltre sono alimentati da un motore a gas metano da 310 CV in versione Euro 6 e sono equipaggiati con cambio automatico con rallentatore idraulico incorporato. Da sottolineare la grande capacità dei serbatoi che garantisce un'elevata autonomia: oltre 580 km, un terzo in più dei tradizionali autobus a metano, che garantiscono prestazioni ottimali e valori di emissioni inquinanti tra i più bassi della categoria. Ogni veicolo può trasportare fino a 170 passeggeri con finiture interne particolarmente curate e dall'impronta hi-tech: i sedili hanno una seduta di legno e lo schienale è realizzato in materiale trasparente (copoliestere) per ampliare la visione degli spazi interni. Le tre porte elettropneumatiche, dotate di sistema antischiacciamento a bordo sensibile e dell'apertura "sliding", agevolano al massimo le operazioni di salita e discesa. Tante le dotazioni che arricchiscono il MAN Lion's City e ne aumentano il comfort e la sicurezza dei passeggeri: illuminazione interna a led, sistema di videosorveglianza, cartelli luminosi con display a elevata leggibilità e impianto di annuncio vocale e visivo per le fermate. Ogni veicolo è inoltre equipaggiato con sistema di controllo satellitare collegato alla centrale operativa ATV.

"Con questa fornitura - interviene Franco Pedrotti, Responsabile vendite Bus di MAN Truck & Bus Italia -, la flotta MAN di ATV Verona raggiunge le 12 unità di Lion's City da 18,75 m urbani CNG, a cui vanno aggiunti i 23 bus interurbani, quasi tutti Lion's Regio R13, tre Lion's Coach da 13,80 m ed il prestigioso Lion's Coach da 12 m allestito appositamente per la squadra di calcio dell'Hellas Verona, oltre a una trentina di autobus realizzati da varie carrozzerie su meccanica MAN".

Con MAN per vincere le nuove sfide

Un momento della consegna dei NEOPLAN Cityliner alla presenza dei vertici di MAN Italia

Sono ben 17 le regioni italiane raggiunte dai collegamenti del Gruppo Baltour.

Il trasporto passeggeri su gomma è alla vigilia di un'importante rivoluzione e il Gruppo Baltour è pronto a raccogliere la sfida del mercato potendo contare su un partner affidabile come MAN Truck & Bus Italia.

Dal 2011 la flotta del Gruppo Baltour è composta dai bellissimi NEOPLAN Cityliner

Foto: MAN

Quando colossi della logistica e del trasporto come le ferrovie francesi e Deutsche Post investono, seppur attraverso società controllate, nel trasporto passeggeri su gomma a lungo raggio, è un chiaro segnale che per tutto il settore si sta preparando un'autentica rivoluzione. Questa è la convinzione di Agostino Ballone, Presidente del Gruppo Baltour, recentemente premiato dalla Fondazione Ania per la Sicurezza Stradale come la "miglior azienda italiana nel trasporto a lungo raggio". Con la figlia Antonella, Vicepresidente del Gruppo, e affiancato da due manager di provata capacità come Alessandro Pratesi, Direttore commerciale, e Carlo Baggiani, Direttore di esercizio, Agostino Ballone ha portato il Gruppo Baltour agli importanti traguardi odierni attraverso un percorso imprenditoriale che ha preso le mosse oltre 50 anni fa da Teramo, dove è tuttora insediata la sede principale, per poi espandersi in tutta Europa.

"L'interesse dei grandi gruppi citati conferma che siamo alla vigilia di una brusca accelerazione per tutto il settore - ribadisce Agostino Ballone -, in particolare per noi che non possiamo certo confrontarci con simili colossi, ma possiamo puntare sulle nostre competenze sviluppate in tanti anni di attività e con il continuo sviluppo dei servizi, una strada che abbiamo intrapreso da tempo e sta dando i suoi frutti". In effetti, i numeri del Gruppo Baltour da qualche anno parlano di "17 regioni italiane collegate, 23 Paesi europei raggiunti, 500 linee coperte per 4 milioni di passeggeri trasportati in un anno" (un "ritornello" lo definisce scherzosamente Agostino Ballone). In realtà i numeri sono maggiori, soprattutto per il potenziamento dei collegamenti che hanno stravolto l'assetto dell'azienda anche solo rispetto a un paio di anni fa.

"LA SFIDA DEL MERCATO si vince con il servizio - prosegue Agostino Ballone -, non lo

scopriamo certo noi, ma è sicuro che nel nostro business la capacità di essere vicini al cliente è determinante. Così abbiamo puntato a migliorare ulteriormente i collegamenti con nuove linee che percorrono le dorsali adriatica e tirrenica, sfruttando gli hub di Bologna e Milano per dare poi continuità verso l'estero. Per esempio, molto apprezzata è stata la linea notturna Napoli-Torino con tappe a Roma e Milano dove si arriva alle 7 di mattina, con tutta la giornata a disposizione e lo stesso è stato fatto sullo costa adriatica con la Foggia-Milano. Una strategia adottata anche per le linee internazionali, con potenziamenti verso la Francia e la conferma di tutte le tratte verso la Germania, la Scandinavia e l'Est europeo: Bratislava, Lubiana e poi Macedonia, Albania e linee di grande importanza, come quelle per Mosca e San Pietroburgo.

Contemporaneamente abbiamo puntato a semplificare le procedure di prenotazione e acquisto del biglietto che oggi può essere comprato in tutte le ricevitorie Sisal che, unite alle nostre biglietterie convenzionate, porta a quasi 50 mila gli sportelli operativi in Italia, senza trascurare la possibilità di operare online direttamente sul sito www.baltour.it con le medesime modalità di qualsiasi compagnia aerea. Per raggiungere questo obiettivo abbiamo creato un reparto informatico interno che è quotidianamente impegnato nello studio di modalità che semplifichino il più possibile il contatto con il cliente".

TANTA CURA VERSO le esigenze del cliente non può prescindere dalla qualità dei veicoli utilizzati. "Da questo punto di vista la partnership con MAN Truck & Bus Italia è un'assoluta garanzia - conferma Agostino Ballone -, non è un caso che ai 10 NEOPLAN Cityliner del 2011, ne siano seguiti altri 12 nel 2012 e saranno 15 quelli nuovi che entreranno in servizio quest'anno. Tutti sono dotati di wifi gratuito a bordo, un'altra piccola attenzione verso i nostri passeggeri, ma soprattutto il nostro personale ha seguito corsi di formazione curati da MAN per garantire una competenza e una professionalità assoluta, all'autista come al tecnico d'officina che ne cura la manutenzione. La garanzia di una rete assistenziale capillare ed efficiente in tutta Europa è l'altro elemento che ci ha portato a confermare la fiducia nel costruttore bavarese: bus confortevoli per i passeggeri, affidabili, dall'eccellente design e con un rapporto qualità/prezzo imbattibile, cosa pretendere di più?"

I nuovi NEOPLAN Cityliner P14, 48 posti per 12,24 metri di lunghezza, si caratterizzano per l'ampia panoramicità e una dotazione completa che comprende aria condizionata, toilette, lettore dvd, tv con due monitor e antenna satellitare, attacchi a 220 V per alimentare a bordo pc, smartphone e tablet, frigorifero oltre all'apposito vano per la distribuzione di snack. Gli autobus sono mossi dal motore MAN D26 a sei cilindri per 12,4 litri di cilindrata e 440 cv di potenza, dotato di cambio automatizzato e retarder. Particolare attenzione è stata dedicata alla sicurezza con freni a disco su tutti gli assi assistiti dall'EBS (Electronic Brake System) per la gestione elettronica della frenata, ABS e ASR per evitare pattinamenti in frenata e in accelerazione; il tutto completato dall'ESP (Electronic Stability Program), per una maggiore stabilità del veicolo in curva e durante eventuali brusche manovre, e fari allo xenon per una migliore illuminazione della superficie stradale.

"Con la prossima consegna programmata a settembre, saranno quasi 40 gli autobus NEOPLAN, che il Gruppo Baltour ha acquistato negli ultimi anni - ricorda Franco Pedrotti, Responsabile Vendite Bus di MAN Truck & Bus Italia -, la migliore conferma della piena soddisfazione di questo importante cliente, che proprio sulle doti di affidabilità e comfort dei propri veicoli fonda uno dei suoi principali vantaggi competitivi. Punti di forza del marchio NEOPLAN, che ha sempre saputo conquistare i gestori delle flotte per le sue peculiarità uniche, e i clienti finali, i passeggeri, per l'avveniristico design esterno e i raffinati e rilassanti allestimenti interni che non trascurano nulla, dai comodi sedili alle dotazioni di bordo per massimizzare il comfort di chi viaggia. Un investimento importante che sottolinea la dinamicità del Gruppo Baltour, ma anche l'efficacia delle proposte finanziarie di MAN Financial Service che ha supportato il nuovo importante investimento".

4

MILIONI DI PASSEGGERI

Trasportati in un anno su 500 linee, attraverso 17 regioni italiane e 23 Paesi europei.

Agostino ed Antonella Ballone ricevono il premio "Smart Move" per la realizzazione di un progetto esemplare di mobilità collettiva accessibile e sostenibile

Con la prossima consegna saranno quasi 40 gli autobus NEOPLAN del Gruppo Baltour

Foto: MAN

Agostino Ballone, Presidente del Gruppo Baltour

TuttoCompreso: costi certi e vantaggi sicuri

SI CHIAMA MAN TUTTOCOMPRESO ed è un insieme di pacchetti con i quali il cliente può usufruire di una vasta gamma di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria avendo la certezza di prezzi trasparenti e di un servizio completo che include manodopera e ricambi originali con lo smaltimento dei componenti usati. Solo così è possibile mantenere inalterato il valore e l'efficienza del proprio veicolo grazie al perfetto mix tra la professionalità delle officine autorizzate MAN e la qualità dei ricambi originali.

Ecco alcuni esempi di pacchetti comprensivi di manodopera: "Cinghia" che, a partire da 270 euro, propone cinghia dentata e tendicinghia; "Freni" che, a partire da 470 euro, propone dischi e pastiglie (o solo le pastiglie, a partire da 170 euro). Il pack "Essiccatore" con essiccatore e montaggio da 320 euro oppure "Turbo" che, a partire da 1.200 euro, offre turbocompressore, guarnizioni e prigionieri, dado e controdado esagonale, anello di tenuta toroidale e fascetta, il tutto montato. La promozione è valida fino al 31 dicembre 2014 presso le officine autorizzate MAN che aderiscono all'iniziativa.

MAN Academy, l'importanza della formazione

La nuova sede, anche se inaugurata da poco, funziona a pieno ritmo.

LA FORMAZIONE è uno degli elementi fondamentali per garantire ai propri clienti un servizio dopovendita impeccabile. L'affidabilità del veicolo industriale è determinante, ma un servizio di assistenza tempestivo e competente lo è altrettanto: il tecnico d'officina deve conoscere alla perfezione tutte le opportunità offerte dalla nuova diagnostica avanzata e metterle a frutto per garantire un servizio rapido e risolutivo. Ecco perché il nuovo training center di Man Truck & Bus Italia rappresenta un ulteriore passo per essere ancora di più al servizio dei propri clienti. La nuova struttura sorge a Villafranca, alle porte di Verona e nelle immediate vicinanze della sede della filiale italiana di MAN, in una struttura appositamente pensata per accogliere i corsi di formazione. Per questo negli 800 mq totali trovano posto due aule da 15 posti per i corsi teorici e altri 500 mq dedicati all'area di formazione pratica, con ampi spazi per i mezzi e le relative attrezzature didattiche. La nuova struttura è stata predisposta fin dalla sua progettazione per l'erogazione di corsi pratici e teorici sia per gli autobus MAN e NEOPLAN, sia per gli autocarri MAN. La MAN Academy funziona già a pieno ritmo ed entro la fine dell'anno saranno oltre un centinaio i corsi erogati con la partecipazione di oltre 1.000 tecnici provenienti dalle officine della rete MAN di tutta Italia.

Galileo, il nuovo turistico powered by MAN

Ecco il Galileo HD, in grado di addentrarsi anche nei luoghi difficilmente raggiungibili.

LE BELLEZZE ARTISTICHE e paesaggistiche dell'Italia sono un nostro vanto ma spesso sono anche collocate in luoghi difficilmente raggiungibili, soprattutto per gli autobus più lunghi. Ecco perchè, alla già ampia gamma di veicoli turistici MAN e NEOPLAN disponibile, MAN Truck & Bus Italia ha deciso di realizzare una partnership con lo storico carrozziere italiano Barbi allestendo sul telaio RR2 di MAN, un veicolo pensato proprio per rispondere a questa specifica esigenza: il Galileo HD. Lungo 10,35 m, il nuovo bus turistico ha una portata di 43+2 passeggeri con una capacità dei bauli di ben 9,5 mc; la motorizzazione è affidata al sei cilindri MAN D2066 di 11,5 litri per 400 cv di potenza e una coppia di 1.900 Nm. Il cambio può essere automatizzato o manuale, mentre le sospensioni sono pneumatiche. Il Galileo HD può essere personalizzato internamente con una vasta gamma di dotazioni, a cominciare dalla toilette (optional che "ruba" due posti), fino all'impianto di climatizzazione e ai vari sistemi di infotainment.

Il re dei chilo metri

Se il record del milione di chilometri non è insolito per gli autobus, solo alcuni riescono a farne segnare tre. Ciò è possibile grazie alla qualità MAN, presente in tutto il mondo e nelle più diverse zone climatiche.

Capitano dell'autobus: con al timone İbrahim Güler della SEÇ, questo NEOPLAN ha già superato i due milioni di chilometri.

Foto: Ivor Prickett

Piacevoli arrivederci: un autobus lascia la stazione di Gaziantep in direzione di Cannakale.

"NEOPLAN offre una vita utile più lunga delle altre marche."

Settar Konukoğlu, Amministratore Delegato di SEÇ

MAN magazin

Consultare la app per scoprire come anche gli autocarri possono superare il milione di km.

Guidare l'autobus è una professione così prestigiosa in Turchia che la persona al volante non viene chiamata "conducente", ma "capitano". Questo grande Paese, che unisce Europa e Asia, ha una rete ferroviaria obsoleta e un'infrastruttura aerea carente; sono quindi gli autobus il mezzo di trasporto preferito dai passeggeri. Per garantire un servizio di qualità, gli operatori turchi si affidano principalmente alle solide competenze tecniche tedesche. La società di trasporti turca SEÇ, sita a Gaziantep nel sud del Paese, fornisce autobus a tante aziende nazionali. La flotta conta più di 50 mezzi NEOPLAN. "Il nome MAN è per noi sinonimo di qualità eccelsa", spiega Settar Konukoğlu, Amministratore Delegato di SEÇ. "I passeggeri amano gli autobus NEOPLAN per la loro estrema comodità." Aggiunge che un altro vantaggio molto competitivo è l'assistenza NEOPLAN che garantisce lunga vita ai veicoli e Konukoğlu lo sa per esperienza. Sei dei suoi autobus hanno già superato i due milioni di km, quello più utilizzato ha toccato 2,6 milioni. "E sicuramente riuscirà a percorrerne un altro milione!" prevede Konukoğlu. È tuttavia consapevole dell'importanza del fattore umano, non assegna più di due autisti per autobus. Nel giro di poco tempo, i conducenti sentono l'autobus come se fosse il proprio.

Anche le autorità municipali responsabili dei trasporti di Szczecinek, cittadina polacca della Pomerania occidentale nella zona dei laghi, si sono rese conto di quanta differenza faccia la componente umana nella durata di un autobus. Infatti, organizzano i turni in modo che il binomio autista-mezzo, di solito un MAN, sia sempre lo stesso. L'acquisto del primo autobus MAN nel 1997 e dei successivi, che hanno di volta in volta sostituito i vecchi modelli Jelzc e Autosan di produzione polacca, rappresentano una vera rivoluzione tecnologica. E l'utenza è dello stesso parere, spesso ac-

Polonia: gli autobus MAN bianchi e verdi sono diventati parte integrante dello scenario di Szczecinek dal 1997.

Messico: Antonio Sierra Flores, autista di Enlaces Terrestres Nacionales, percorre 25.000 km al mese.

2,6

MILIONI DI CHILOMETRI

Cinque autobus NEOPLAN gestiti dalla società turca SEÇ hanno già superato la soglia di due milioni di km. Il detentore del record ne ha fatti segnare 2,6 milioni senza richiedere importanti riparazioni.

“Una manutenzione regolare è essenziale e spesso me ne occupo io.”

Helmut Schwayer, operatore autobus di Kronburg

quistando più biglietti solo per restare più al lungo a bordo. Nel 2011, la città di Szczecinek ha acquistato sei autobus Lion’s City. Oggi, il leone MAN degli autobus bianchi e verdi è una costante dello scenario cittadino, anche grazie a un rapporto costi-benefici semplicemente imbattibile. Sono mezzi ecologici, silenziosi e, soprattutto, efficienti. Due degli autobus entrati in servizio nel 1997 hanno già superato la soglia dei due milioni di km; un risultato dovuto non solo al livello tecnologico, ma anche all’eccellente assistenza: negli anni MAN ha sempre sostenuto i meccanici comunali. Nonostante la complessa tecnologia degli autobus con pianale ribassato, il servizio di assistenza MAN trova sempre una soluzione, anche al problema più complesso.

HELMUT SCHWAYER, invece, si occupa personalmente della manutenzione. L’autista della città tedesca di Kronburg conosce ogni bullone del suo veicolo e capisce subito se c’è un problema. La cosa non sorprende sapendo che è stato al volante del suo MAN a due piani per 12 anni: da Lisbona a San Pietroburgo, da Capo Nord in Norvegia fino in Sicilia. A tutt’oggi ha al suo attivo 1.050.000 km, senza alcuna intenzione di fermarsi. Il mezzo MAN è l’unico che Schwayer possiede. Fatta eccezione per il portasci rosso, il veicolo è bianco e voluminoso: 26 tonnellate metriche di peso massimo ammissibile, 12 metri di lunghezza e quattro di altezza. Questo autobus Gran Turismo ha affrontato qualsiasi condizione avversa: le strade salate di Capo Nord, le buche in Marocco, la ghiaia nella Repubblica Ceca. Come ha superato il milione di chilometri? “Se tratti il tuo autobus con cura, lui si comporterà bene” taglia corto Schwayer. Una filosofia valida anche per la parte opposta del mondo, in Messico, dove i veicoli di Enlaces Terrestres Nacionales (ETN), principale società di trasporto passeggeri, percorre circa 25.000 km al mese. I mezzi non restano mai al minimo e freddi, ma sono sempre in uno stato di funzionamento ideale. Inoltre, non toccando mai temperature inferiori allo zero si evita l’usura del motore negli avvii a freddo. “Ciò spiega in parte lo stato ottimale dei nostri veicoli,” spiega Alexander Wolf, Direttore Post-vendita di MAN Truck & Bus Mexico. Per nove anni, gli autobus MAN gestiti da ETN hanno percorso le strade messicane, totalizzando 34.000 viaggi e 450.000 passeggeri al mese. Gran parte della flotta è composta da veicoli MAN al cui attivo hanno mediamente due milioni di km. “Un record di tutto rispetto” aggiunge Gustavo Ascencio, Amministratore Delegato di ETN, che presta molta attenzione alla manutenzione regolare dei propri autobus migliori, una prassi insolita in Messico, dove molte aziende riducono i costi di assistenza utilizzando olio scadente e filtri fuori norma. MAN continua a insistere sul rispetto dei propri standard, ma Wolf riferisce anche che: “Una volta il nostro servizio clienti ricevette la contestazione per un veicolo che generava rumore dall’asse posteriore. Si scoprì che il cliente aveva già percorso 700.000 km senza aver mai cambiato l’olio, da effettuarsi di norma ogni 180.000 km. E malgrado ciò, l’autobus non si era rotto”. Una resistenza non ascrivibile solo al clima favorevole messicano, poiché il veicolo MAN avrebbe probabilmente reso allo stesso modo in qualsiasi altro Paese del mondo.

Foto: privato