



PAROLA D'ORDINE SMILE

Al 61° UITP World Congress & Mobility Exhibition i costruttori internazionali hanno messo l'accento sulle proposte eco-sostenibili, con autobus di ultima generazione, a gas, elettrici e per sistemi BRT

Nella città che in questi mesi ospita la madre di tutte le esposizioni, l'Expo 2015, è andato in scena dall'8 al 10 giugno il 61° UITP World Congress & Mobility Exhibition, il congresso-expo mondiale dell'associazione internazionale del trasporto pubblico in calendario ogni due anni in una località diversa. Dopo Ginevra, il testimone è passato così a Milano. Più di 2.200 i delegati congressuali provenienti da 82 Paesi, 284 gli espositori, 15mila gli ingressi singoli di visitatori. Scandita dal motto 'SMILE in the City' questa 61esima edizione, dove SMILE sta per Sostenibilità, Mobilità, Innovazione, Lifestyle, Economia. Temi al centro delle numerose sessioni congressuali. E riproposti nella vetrina espositiva con motorizzazioni e sistemi di trazione a basso impatto ambientale per la parte autobus, rappresentata da una ventina di espositori, quasi tutti con un solo veicolo al seguito. Sempre numerosa, invece, la lista dei partecipanti sul fronte componentistica, accessori e servizi. Per la prossima edizione, il congresso/expo mondiale dell'UITP si trasferirà nel 'Global Public Transport Summit', il summit globale del trasporto pubblico. Stesso evento ma con mire più ambiziose. Appuntamento a Montreal, in Canada, nel 2017.

IVECO BUS

Iveco Bus, marchio del gruppo CNH Industrial, ha puntato sul gas, forte della sua esperienza nella trazione a metano con più di 5 mila veicoli in servizio in Europa e 1.400 autobus 'made in China', equipaggiati di motori Iveco Cng e prodotti localmente tra Pechino e Shanghai. In pedana è salito l'Urbanway da 12 metri con motore

trasversale verticale Cursor 8 Cng Euro VI (290 cv) e quattro bombole per il gas di tipo longitudinale da 320 litri ciascuna. Sette di questi Urbanway a metano prestano servizio all'Expo 2015 come bus navetta all'interno dell'area espositiva e in collegamento con i parcheggi.

Il veicolo presentato all'UITP è nella versione low floor BHNS (Bus à Haut Niveau de Service) con illuminazione d'ambiente a Led, sezione vetrata sotto le finestre, sedili con schienale traslucido e identificazione a Led del posto disabili. Dispone di 23 sedute e postazione rialzata per il conducente realizzata secondo gli standard EBSF (European Bus System of the Future). La gamma completa dell'Iveco Urbanway viene offerta con tre motorizzazioni (diesel, metano e ibrida elettrica), tre taglie (10,5, 12, 18 metri) e due allestimenti (Classic e BHNS). ●



MAN TRUCK & BUS

MAN ha giocato la carta dell'alta capacità col Lion's City GLA da 18,75 metri, modello che si è aggiudicato il titolo di 'Bus of the Year 2015' nella versione a metano. Anch'esso strutturato su cinque accessi, è equipaggiato di porte di larghezza doppia. Inedito il 'caffè bar' appositamente realizzato sul veicolo in fiera con tanto di macchina espresso Lavazza a bordo e materiali color mocca. Tra i punti di forza del Lion's City GLA, il comando elettrico dell'articolazione che impedisce alla partenza uno spostamento sull'asse mediano (a snodo molto flessibile) e la carrozzeria delle pareti laterali a elementi segmentati per semplificare le operazioni di sostituzione delle sezioni danneggiate. All'insegna della luminosità gli interni con il soffietto traslucido, le botole in vetro e l'illuminazione a Led a efficienza energetica (diodi lumino-

si). Nuovo il sedile conducente così come materiali e stoffe. E all'esterno, una livrea dedicata ai cento anni del marchio MAN con una selezione dei modelli più celebri di questi cento anni. Anniversario celebrato quest'anno all'insegna dello slogan "Driving the next century". ●





MERCEDES-BENZ



NEL parterre Mercedes-Benz ha debuttato in tutta la sua lunghezza il CapaCity L: ben 21 metri di stazza su quattro assi e cinque accessi. Un jumbo bus a snodo unico in grado di trasportare fino a 191 passeggeri. L'ideale per le linee ad alta frequentazione o i sistemi BRT (Bus Rapid Transit). Benché in taglia oversize, si lascia guidare agevolmente. Merito dell'innovativo sistema di comando ASA (Additional Steering Axle) dello sterzo elettroidraulico del quarto asse a cui si deve un diametro di volta contenuto a 24,47 metri e una fascia di

ingombro di 7,1 metri. A potenziare la sicurezza attiva ci pensa il dispositivo antiflessione ATC (Articulated Turntable Controller) di nuova concezione. Quanto al look, oltre alla versione standard derivata dal Citaro, come quella sotto i riflettori dell'UITP, si può scegliere fra differenti combinazioni comprese nel pacchetto design Metro o Tram. Altra anteprima firmata Mercedes-Benz è l'M 936 G, motore a gas naturale in dotazione sui Mercedes Citaro NGT dal prossimo autunno. È un 7,7 litri da 222 kW (302 cv) con una coppia di 1.200 Nm a 1.200-1.600 giri.

Deriva dalla versione diesel di cui conserva monoblocco e testata cilindri a quattro valvole. L'alimentazione viene adattata al sistema di combustione a Ciclo Otto con miscela stechiometrica aria-gas (rapporto $\Lambda = 1$), la più idonea a garantire basse emissioni e alte prestazioni. I limiti Euro VI sono ottenuti mediante il sistema di ricircolo dei gas di scarico raffreddati e un catalizzatore a tre vie. In questo modo si arriva a tagliare di oltre il 20% la CO₂ rispetto a un motore diesel. All'UITP Mercedes-Benz ha inoltre presentato la piattaforma di servizi innovativi per la

mobilità attraverso l'affiliata moovel GmbH, leader mondiale con il marchio car2go nel segmento del car sharing flessibile. Con una apposita app per smartphone, disponibile gratuitamente per i dispositivi Android e iOS, si possono confrontare diverse offerte di mobilità (trasporti pubblici a breve e lungo raggio, car sharing, bike sharing, taxi o car pooling) e trovare così il modo ottimale per spostarsi da A a B. L'applicazione moovel è disponibile in tutta la Germania e spesso integra già le funzioni di prenotazione e pagamento.

VAN HOOL

VAN Hool ha presentato un concept del suo Exqui.City per illustrare quanto si può fare per rendere il trasporto pubblico sempre più appetibile a

livello di comfort, flessibilità, sostenibilità ambientale e costi. E allora finestre estese del 30%, superfici ottimizzate grazie ai motori nei mozzu ruota, maggiore spazio a bordo per i passeggeri in piedi con nuovi sedili richiudibili, materiali ecologici e più durevoli per il rivestimento dei sedili. E ancora, illuminazione d'ambiente con luce indiretta a Led in varie tonalità nella fascia centrale del soffitto, connessione WiFi, prese USB e comandi centralizzati in un monitor touchscreen da 22 pollici da cui l'autista tiene tutto sotto controllo. La gamma Exqui.City è stata introdotta nel 2011 con più di 110 veicoli venduti in diverse città europee.



SOLARIS

DUE i veicoli per Solaris, entrambi testimonial della rinnovata gamma Urbino con le versioni low floor da 12 e 18 metri. Svelata alla IAA 2014 di Hannover, la nuova generazione di Urbino propone un nuovo design, una struttura più leggera e robusta, porte allargate, maggiore comfort in vettura e una postazione di guida rivisitata in termini di ergonomia. L'Urbino 12 monta motore Cummins ISB6.7E6 da 280 cavalli con cambio automatico Voith Diwa 6 mentre l'Urbino 18 è spinto dal Daf MX-11 da 370 cavalli con l'automatizzato ZF Ecolife. Il progetto del nuovo Urbino ha portato Solaris tra i vincitori del 'Global Public Transport Awards 2015', concorso

dell'UITP volto a premiare piani ambiziosi e innovativi di mobilità per il raggiungimento dell'obiettivo del settore di raddoppiare la quota mercato del trasporto pubblico entro il 2025.





OTOKAR

TRIS d'autobus nello stand Otokar con motori Euro VI e una novità al centro: il Kent C nella nuova taglia da 10,8 metri. Un tre porte in configurazione low floor con 24 sedili e posto per 62 passeggeri in piedi più area carrozzella. In mostra anche

la versione da 12 metri del Kent C con 29 posti a sedere più 65 in piedi. Entrambi sono motorizzati col Cummins ISB6.7 Euro VI da 280 cv abbinato al cambio Voith Diwa 864,5. A completare il trio, il collaudato Vectio C da 9,26 metri in configurazione low entry a dop-

pio ingresso per 25 passeggeri seduti, 32 in piedi e carrozzella. Motore è il MAN D0836 LOH 73 Euro VI da 250 cv con cambio Voith Diwa 6.

Leader del mercato turco per il quinto anno consecutivo con 2.843 autobus prodotti nel

2014, Otokar punta molto sul mercato europeo con la sua presenza in Italia, Spagna, Francia, Germania e Regno Unito. Per il prossimo Busworld di Kortijk ha in serbo un paio di primizie: un inedito autobus articolato da 18,75 mt e il Vectio C in una nuova taglia.

KARSAN

Altro tris di veicoli nello stand del costruttore turco Karsan. Sotto i riflettori il Jest da 5,8 metri, urbanino monoporta (autoportante) da 22 posti con pavimento ribassato e motore anteriore Fiat NEF4 da 126 cv, il turistico Star da 8,14 mt con due accessi, 31 sedili passeggero, 4,5 metri cubi di bagagliera e, della stessa taglia, l'urbano low floor Atak con allestimento per 50 passeggeri, carrozzella inclusa. Per gli ultimi due modelli la potenza del motore sale a 186 cv. Karsan è sbarcata in Europa da un paio d'anni con filiali attualmente operative in Francia e Italia.



TEMSA

Trazione elettrica per Temsa che all'UITP ha offerto una prima visione assoluta del nuovo MD9 Electricity. Un urbano da 9,5 metri equipaggiato di batterie TM4 prodotte in Canada da 160 kWh montate in parte vicino all'asse anteriore e in parte presso il posteriore così da distribuirne i pesi. Il motore elettrico a magneti permanenti sviluppa una potenza di 100 kW con picchi di 200 kW. L'autonomia è di 150 km. La configurazione di questo autobus è low entry a tre accessi con i primi due piani e il terzo a tre gradini. A bordo c'è posto per 25 passeggeri seduti e 20 in piedi oltre all'area carrozzella.

L'MD9 ElectriCity sarà in vendita dal 2016. Oltre all'elettrico, Temsa ha portato all'UITP l'LF12 Cng (con motore Cummins ISL G a gas naturale (300 cv) abbinato al cambio Allison T350 R. Le bombole a tetto sono in materiale composito leggero. Lungo 12 metri, ha tre porte e alloggia un massimo di 92 passeggeri (da 29 a 35 i posti a sedere). Temsa sta lavorando a un'altra novità che presenterà in autunno al Busworld di Kortijk: l'LF12 Ibus dotato di telecomunicazioni e infrastruttura tecnologica per le informazioni in grado di gestire le esigenze di una città intelligente.





VOLVO BUSES

Volvo Buses si è fatto avanti con il nuovo urbano tutto elettrico, lo stesso esemplare che di lì a pochi giorni (il 15 giugno, per la precisione) avrebbe poi fatto il suo debutto ufficiale sulla linea 55 di Göteborg, in Svezia, dove è stato fino ad oggi testato in condizioni reali di traffico (tre le unità previste più altre sette ibride, sempre Volvo). Il mezzo è spinto da un motore elettrico da 155 kW alimentato da batterie agli ioni di litio. L'interfaccia a tetto per la carica conduttiva mediante pantografo consente la ricarica rapida delle batterie in 6 minuti per un'autonomia di 10 km. Il tutto in modalità completamente automatica. Il veicolo misura 10,7 e ha una portata di 86 passeggeri. A bordo, illuminazione a Led,



prese di corrente, connessione Wi-Fi, selleria ottimizzata per il comfort dei passeggeri, sedili ripiegabili che il conducente può anche bloccare in posizione aperta, posto carrozzella. Tra le peculiarità, il doppio accesso fra i due assi con porte extra large e la cabina di guida tutta chiusa in stile tramviario con la postazione autista centrale e il cruscotto avvolgente Volvo. Per il momento è ancora un concept bus, la produzione in serie è infatti programmata per il 2017. L'elettrico testato a Göteborg fa parte di Electricity, una cooperazione tra enti e aziende per lo sviluppo, sperimentazione e valutazione di soluzioni innovative per il futuro del trasporto pubblico sostenibile. ●



VDL BUS & COACH

Anche VDL Bus & Coach spinge sulla trazione elettrica. Dopo il lancio dell'elettrico a batterie Citea SLF da 12 metri all'UITP 2013 di Ginevra, inaugura ora la versione articolata da 18,15 metri. Il Citea SLFA ha un pavimento tutto piano, triplo accesso e spazio per 140 passeggeri. E' alimentato da motore Siemens da 210 kW montato sull'asse posteriore. Le batterie sono al litio-ioni-nano (NMC) da 122 kWv. Il veicolo esposto è uno degli otto ordinati dalla KVB (Kölner Verkehrs-Betriebe) di Colonia, in Germania. È provvisto

di sistema di ricarica rapida a pantografo da 250 kW per una fornitura rapida di energia al capolinea. Le batterie vengono così ricaricate in 5-10 minuti. Per la ricarica completa si rimanda alla fascia notturna. Il pantografo è posizionato sul carrello anteriore sopra il secondo asse, agevolando così gli spostamenti a bordo in prossimità delle porte. Questi veicoli si contraddistinguono per lo speciale design BRT con il parabrezza inclinato che si raccorda alla sezione carenata del tetto e la fiancata dalle generose porte e finestrate. ●

IRIZAR

Opzione elettrica pure per Irizar con il noto i2e, veicolo 100% elettrico lanciato nel 2014 e in servizio dallo scorso anno a Barcellona e San Sebastian (Spagna) nell'ambito del progetto europeo ZeEUS (Zero Emission Urban Bus System). Tre gli esemplari su strada. A questi si aggiungereanno altri due veicoli venduti a Londra e in consegna nel mese di luglio. Sviluppato e prodotto in casa dalle aziende del gruppo Irizar, l'i2e è low floor da

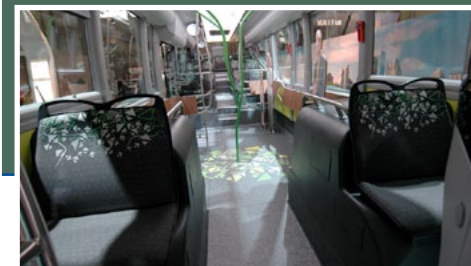
12 metri a tre porte equipaggiato di motore Siemens Elfa2 da 180 kW nominali, assali ZF, batterie al sodio-nichel da 376 kWh (riciclabili al 99%) e supercapacitori da 125 V per il recupero dell'energia in frenata. La portata è di 73 passeggeri, di cui 28 seduti più due carrozzelle. Il mezzo raggiunge una pendenza fino al 18% ed è dotato dello Start Assist che mantiene il bus si fermo su pendii. La funzione Eco Assist contribuisce invece a ottimizzare il consumo di energia e ad incrementarne l'autonomia. E a proposito di autonomia, il costruttore dichiara 200/250 km con una carica completa (6/7 ore), ovvero 14/16 ore nel denso traffico urbano a una velocità media di 17 km/h. ●



SCANIA

Soluzione ibrida low entry per Scania. Sposto per la prima volta alla IAA di Hannover lo scorso autunno, è l'ibrido Citywide. Si tratta di un ibrido parallelo da 12 metri (disponibile anche nella variante articolata da 18 mt) qui proposto col 9 litri Scania Euro VI da 320 cv ad alimentazione biodiesel e motore elettrico da 150 kW. La trasmissione è affidata al cambio automatizzato Opticruise a 12 marce. Le batterie da 650 volt sono agli ioni di litio e si trovano nella parte anteriore del tetto. Sempre Scania ha messo in vetrina il motore Euro VI da 9 litri (280 cv) che può essere alimentato

con il biogas prodotto dai rifiuti o dal letame. ●



BOZANKAYA

Altra anteprima dell'UITP 2015 è la versione articolata dell'elettrico Sileo della turca Bozankaya. Un 18 metri azionato da quattro ruote motorizzate ZF con potenza di 120 kW ciascuna e alimentato da batterie al litio-ferro-fosfato da 300 kWh montate in una sezione carenata del tetto anteriore. Sui 300 km l'autonomia dichiarata dal costruttore con possibilità di ricarica in un paio d'ore. Il pavimento è ribassato su tutta la lunghezza dell'autobus e alloggia da un minimo di 39 passeggeri seduti a un massimo di 51 oltre a 90/110 in piedi. Assali



e sterzo sono targati ZF. Il veicolo è sviluppato e prodotto da Sileo, azienda tedesca che fa parte di Bozankaya. La carrozzeria è costruita in Turchia e il mezzo assemblato in Germania. ●

EBUSCO

L'olandese Ebusco è specializzata nella progettazione, sviluppo e vendita di veicoli a trazione elettrica. All'ultima IAA di Hannover aveva presentato l'elettrico Ebusco 2.0, nuova versione dell'urbano low floor da 12 metri realizzato dalla

cinese Golden Dragon ma con componentistica tutta europea. Assali ZF, struttura in alluminio Alcoa, apparati elettrici Ebusco, strumentazione Actia. Le batterie da 311 kWh sono collocate sul tetto e sul retro del veicolo, il tempo di ricarica è di 1,6 ore e l'autonomia in città dichiarata è di 300 chilometri. All'UITP Ebusco ha annunciato la chiusura di un contratto con la società di trasporto pubblico parigino RATP per la fornitura del suo nuovo elettrico entro il mese di settembre. ●



PVI

Ancora elettrici sotto l'insegna del gruppo francese PVI, divisione Gepebus. In passerella l'elettrico Oreos 4x da 9 metri con rinnovato design degli interni. Posto di guida più spazioso, nuovo pannello strumenti, apertura porte modificata verso l'interno. E' un low entry a doppio accesso con 48 posti totali più carrozzella. Motore PVI sullo sbalzo posteriore con potenza nominale di 103 kW e batterie agli ioni di litio da 170 kW montate sul tetto e ricaricabili in sei/otto ore. Autonomia intorno ai 140 km. In consegna entro l'estate alla francese RATP undici di questi veicoli. Sempre PVI ha presentato il sistema Watt per il trasferimento rapido di energia ai supercapacitori



mediante un braccio che fuoriesce dall'autobus e consente la ricarica in 15 secondi. Il necessario per poter raggiungere la fermata successiva tra i 600 metri e il chilometro di distanza. Tale sistema è in funzione dal novembre 2014 all'aeroporto di Nizza. ●

BYD

LA cinese BYD ha presentato il suo elettrico Ebus-12 di ultima generazione con peso ridotto, potenziamento delle batterie e conseguente diminuzione dei pacchi batteria da tre a due, maggiore spazio in vettura per un massimo di 87 passeggeri di cui 27 seduti, layout più conforme agli standard europei, migliorata visibilità e una postazione protetta per la sicurezza del personale di guida. Due i motori di trazione da 90 kW. Le batterie al ferro-fosfato da 270 kWh possono essere montate in varie posizioni in modo da consentire layout flessibili e soddisfare le richieste del cliente. Il produttore dichiara un'autonomia di 260 km nel traffico urbano con una singola carica. Non manca il sistema di recupero dell'energia in frenata. In questa nuova edizione, l'elettrico di BYD è in via di fornitura in 35 unità all'aeroporto Schiphol di Amsterdam. In Italia circola invece da un paio d'anni a Milano

(due unità) nella precedente versione ed è in fase di test a Roma dallo scorso febbraio. Al prossimo Busworld si vedrà la variante da 18 metri e il due piani per Londra da 10,2 metri con motori nei mozzoli ruota mentre il midi da 8 metri è già disponibile in Cina. ●



HIGER

Higer è uno dei maggiori costruttori di autobus in Cina con una capacità produttiva di oltre 27 mila bus e telai all'anno. All'UITP si è presentato attraverso l'importatore locale DGI Srl che propone i modelli turistici da 9 e 12 metri, non esposti. ●



MCV

Dall'Egitto è arrivato MCV con l'S 130 realizzato per il mercato francese. Misura 13,5 metri ed è un low entry a due porte costruito su telaio MAN con motore Euro V. MCV ha una filiale nel Regno Unito da una decina d'anni. ●

