

## Iveco al *Challenge Bibendum* 2011

Iveco è presente al *Challenge Bibendum* 2011, l'evento mondiale sulla mobilità sostenibile organizzato da Michelin, che si svolge dal 18 al 22 maggio a Berlino. Il forum annuale affronta, attraverso conferenze e test drive, le problematiche del trasporto stradale e delle tecnologie future per una mobilità sostenibile.

Il *Challenge Bibendum* 2011 torna in Europa, dopo il successo dell'edizione 2010 svoltasi in Brasile a Rio De Janeiro, ed è dedicato al tema della mobilità "Clean-Safe-Connected", tre concetti chiave della mobilità del futuro, e tre aree di innovazione nelle quali sono impegnati tutti gli attori del trasporto.

- **Clean:** per una mobilità pulita e, tendenzialmente, a zero emissioni.
- **Safe:** per una mobilità senza incidenti.
- **Connected:** per una mobilità intelligente ed interconnessa.

Iveco, facendo propri questi obiettivi, si presenta al *Challenge Bibendum* 2011 proponendo soluzioni tecnologiche all'avanguardia, per rispondere alle molteplici esigenze dei professionisti del trasporto con un'offerta tra le più vaste e articolate. L'obiettivo dell'azienda è di immettere sul mercato prodotti sempre più innovativi, in linea con gli obiettivi di una mobilità sempre più sostenibile, ma continuando comunque a mantenere un approccio realistico e pragmatico.

## Lo stand Iveco

Lo stand Iveco, allestito all'interno della Hall 1 del Tempelhof, il vecchio aeroporto della capitale tedesca, dispone di un'area interna di 100 mq e ha come protagonista Iveco Glider, il concept truck sinonimo di produttività, risparmio energetico e comfort di guida.

Attraverso il concept Glider, Iveco vuole sottolineare la sua ricerca continua verso nuove soluzioni tecnologiche del futuro, perseguendo in modo costante il proprio impegno nella ricerca e nell'innovazione considerandolo il miglior investimento per costruire la "realtà del futuro".

Iveco Glider raggruppa una serie di soluzioni innovative per la produttività, l'efficienza energetica e la vivibilità del trasporto pesante stradale di lunga percorrenza. Il rilevante potenziale di riduzione dei consumi di questo concept (stimato fino al 40% rispetto alle motorizzazioni tradizionali Diesel) è ottenuto attraverso la generazione a bordo di energia rinnovabile mediante pannelli fotovoltaici, il recupero dell'energia cinetica del veicolo e dell'energia termica dei gas di scarico, un'architettura ad altissima efficienza che consta di soluzioni come il beltless-engine e sistemi termici ed ausiliari di nuova generazione. Infine, è posto particolare accento sulla riduzione delle resistenze al moto con particolare riferimento ad aerodinamica e resistenza al rotolamento. Oltre ad Iveco Glider, sono presenti all'evento altri veicoli "Clean-Safe-Connected" di Iveco, in armonia con lo spirito del *Challenge Bibendum 2011*, nella parte esterna dello stand, e guidabili dai visitatori su di un circuito preparato ad hoc.

Per le missioni urbane, Iveco propone un ECODAILY Electric 35S da 60 kW di potenza (in collaborazione con DHL Deutsche Post), un ECODAILY Hybrid Diesel-elettrico con motore Diesel FPT Industrial da 85kW di potenza ed un motore elettrico da 32kW ed un Eurocargo Hybrid Diesel-elettrico da 7.5 t, dotato di motore Diesel FPT Industrial Tector Euro V con potenza massima di 118 kW in combinazione con una potenza massima di 44 kW del moto-generatore elettrico. Il più pesante dei veicoli urbani ecologici è uno Stralis CNG 6x2 da 26 t, dotato di motore a gas naturale FPT Industrial Cursor 8 da 270 Cv (200 kW) di potenza.

Per il trasporto merci di lunga distanza Iveco presenta a Berlino l'ECOSTRALIS AS440S46 T/P equipaggiato con motore Diesel FPT Industrial Cursor 10 da 460 Cv (338 kW) di potenza.

Al *Challenge Bibendum 2011* sarà presente anche Irisbus, la società di Iveco che si occupa di soluzioni per il trasporto collettivo di persone, con due suoi modelli. Il Citelis ibrido Diesel-elettrico da 12 m di lunghezza, equipaggiato con un motore elettrico di trazione da 175 kW di potenza e con un generatore collegato ad un motore Diesel FPT Industrial Tector 6 EEV da 300 Cv (220 kW), e l'ultimo arrivato nella gamma autobus turistici, il Magelys Pro, con motore Diesel FPT Industrial Cursor 10 Euro V da 380 Cv (280 kW) di potenza, con cambio ZF 6S1600, presentato a Siracusa nel marzo di quest'anno.

Tutti i veicoli ibridi e Diesel presenti nell'area di prova esterna saranno alimentati da HVO (Hydrotreated Vegetable Oil), olio vegetale idrotrattato, fornito per l'occasione dalla società NESTE OIL. Questo bio-combustibile sintetico avanzato

può contribuire alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> well-to-wheel fino al 80%. L'associazione di trazioni e combustibili alternativi, infatti, garantisce i migliori risultati in termini di riduzioni dei consumi di combustibile e di emissioni di anidride carbonica.

### **Veicoli a trazione elettrica**

Iveco, precursore di questo tipo di tecnologia, ha progettato e costruito il primo Daily a propulsione elettrica nel 1986, ampliando progressivamente la gamma per includere furgoni e autobus urbani.

ECODAILY Electric è il veicolo commerciale leggero a zero emissioni locali, progettato, costruito, commercializzato e assistito integralmente da Iveco.

ECODAILY Electric è un veicolo a propulsione elettrica alimentato a batterie, sul quale un motore elettrico, comandato da un inverter, ha il compito di muovere direttamente il veicolo e di recuperare energia durante la fase di frenata. È disponibile nelle versioni 35S (furgone o cabinato) con un moto-generatore elettrico da 60 kW di potenza di picco e 50C (furgone, cabinato e minibus), con un moto-generatore da 80 kW di potenza di picco.

ECODAILY Electric è equipaggiato con batterie di trazione sigillate, con tecnologia agli ioni di sodio Na/NiCl<sub>2</sub> (Sodio Nichel Cloro) - che non producono emissioni gassose, non richiedono manutenzione e sono totalmente riciclabili - e tensione nominale di 278 Volt. Il veicolo ha, a seconda delle versioni e dell'autonomia richiesta, da due a quattro batterie, con un sistema di frenata rigenerativo che le ricarica, aumentandone così l'autonomia. Raggiunge una velocità massima limitata elettronicamente a 70 km/h per un'autonomia che varia da 90 a 130 km a pieno carico, in base al numero di batterie e alla missione.

Per ricaricare le batterie sono montati a bordo del veicolo dei carica-batterie in numero uguale alle batterie di trazione installate ed è sufficiente una presa trifase 380 V/32A per la ricarica, che ha una durata di otto ore. Il problema del peso delle batterie, che in passato penalizzava il carico utile dei veicoli elettrici, è stato affrontato da Iveco, con la realizzazione di un veicolo che, con le sue 2 batterie, ha un peso a vuoto di soli 300 kg superiore alla versione Diesel.

Tutti i sistemi finalizzati alla trazione elettrica sono comandati da una centralina dedicata, che comunica con essi per mezzo di una rete CAN. I sistemi ausiliari,

come il raffreddamento delle batterie e la pompa per l'assistenza alla frenata, sono alimentati dai motori elettrici a 12 V comandati dagli inverter DC/DC, mentre la pompa dell'idroguida è alimentata direttamente dalla batteria a trazione DC.

Sulla plancia è installato un CAN display che fornisce all'autista le informazioni necessarie alla corretta conduzione del veicolo: stato di carica, tensione, temperature, corrente delle batterie di trazione e indicazioni sulle condizioni di marcia del sistema di propulsione elettrica. ECODAILY Electric si conduce in modo molto intuitivo e del tutto simile a quella di un veicolo equipaggiato con cambio automatico.

ECODAILY Electric si adatta perfettamente alle più comuni missioni in ambito urbano, come la distribuzione porta a porta e il trasporto urbano di persone.

### **Veicoli a trazione ibrida Diesel-elettrica**

La trazione ibrida comporta notevoli benefici, sia in termini di comfort di guida sia di risparmio di combustibile, determinando riduzioni che raggiungono, a seconda delle missioni, fino al 30% rispetto a soluzioni di tipo convenzionale.

Questi ottimi risultati si ottengono grazie a tre importanti caratteristiche:

- **Sistema frenante rigenerativo:** il motore a trazione elettrica, in condizioni di rilascio oppure in frenata, viene utilizzato come generatore di energia che consente di trasformare parte dell'energia cinetica del veicolo in energia elettrica per ricaricare le batterie.
- **Funzione Stop&Start:** il motore Diesel viene automaticamente spento quando non è strettamente necessario alla trazione o agli ausiliari. La partenza avviene con il solo motore elettrico e il motore Diesel viene poi avviato automaticamente a seconda della velocità del veicolo e delle richieste di accelerazione dell'autista.
- **Motore Diesel downsized:** un sistema di trazione ibrido Diesel-elettrico consente l'utilizzo di un motore Diesel ridotto grazie al contributo del motore elettrico. Con queste caratteristiche, l'impiego urbano, che prevede frequenti fermate e partenze, viene gestito con il massimo risparmio di consumi e il veicolo si muove in modo altrettanto efficiente su percorsi autostradali con tutta la flessibilità di un normale veicolo commerciale.

Inoltre, con una trazione totalmente generata dal motore elettrico o, in alternativa, interamente dal motore Diesel, o dalla combinazione dei due, ciò che a prima vista può sembrare un compromesso si rivela invece un'entusiasmante soluzione innovativa.

### ECODAILY ibrido

L'ECODAILY ibrido Diesel-elettrico parallelo, presente al *Challenge Bibendum 2011*, utilizza un motore Diesel FPT Industrial con 16 valvole, 2.3 litri di cilindrata e una potenza di 116 Cv (85 kW) insieme a un moto-generatore sincrono trifase con potenza di 43 Cv (32 kW).

Il cambio Agile funge da interfaccia tra il motore e i sistemi di controllo della trazione elettrica e consente di automatizzare le operazioni del cambio e della frizione in base alle esigenze del conducente. Il veicolo, infatti, si conduce in modo del tutto simile a un veicolo convenzionale con cambio automatizzato.

La trazione elettrica è alimentata da batterie agli ioni di litio (Li-Ion) ad alta potenza specifica e le funzionalità del sistema prevedono l'avvio del veicolo da fermo nella sola modalità elettrica, l'avvio automatico del motore Diesel in base al fabbisogno di prestazioni, l'inserimento aggiuntivo del motore elettrico in accelerazione e in salita, l'arresto e l'avvio automatico del motore termico in fase di rallentamento e a veicolo fermo e un sistema frenante rigenerativo che interviene durante la decelerazione.

Grazie a una velocità massima di 130 km/h, l'ECODAILY ibrido è adatto sia alla circolazione urbana, sia a quella extraurbana e consente un risparmio di combustibile fino al 30% nell'impiego urbano rispetto ai veicoli con motore Diesel convenzionale.

### Eurocargo ibrido

L'Eurocargo ibrido, fino ad oggi disponibile nelle versioni da 7,5 e 12 t di massa totale a terra, si arricchisce della versione da 15 t particolarmente indicata per le missioni municipali. Il veicolo è equipaggiato con una catena cinematica Diesel-elettrica parallela, che consente di effettuare le attività di distribuzione e raccolta merci nei centri urbani, senza rinunciare alle prestazioni a piena velocità in

autostrada, con consumi fino al 30% inferiori nell'impiego urbano rispetto ai veicoli con motore Diesel convenzionale.

La versione in prova è da 7,5 t e utilizza il motore Diesel FPT Industrial Tector a 16 valvole e 4 cilindri Euro V, con potenza massima di 160 Cv (118 kW), associato con un sistema di trazione sviluppato in collaborazione con Eaton, composto da un moto-generatore elettrico da 60 Cv (44 kW), un cambio automatizzato a 6 rapporti ed un pacco batterie agli ioni di litio (Li-Ion) con capacità nominale di 1,9 kWh.

Le funzionalità del sistema prevedono l'avvio del veicolo da fermo nella sola modalità elettrica, l'utilizzo del motore Diesel in base alla richiesta di prestazioni da parte dell'autista, l'inserimento aggiuntivo del motore elettrico in accelerazione e in salita, la funzione Stop&Start e un sistema frenante rigenerativo che interviene durante la decelerazione. Il carico utile si riduce di soli 200 kg rispetto a un veicolo convenzionale. Un ulteriore aspetto innovativo di questo veicolo consiste nell'intervento automatico del freno motore durante la decelerazione, in anticipo sull'applicazione del freno di esercizio.

### **Veicoli a gas naturale**

Iveco attribuisce grande importanza al gas naturale, offrendo ad oggi la gamma più ampia con questa propulsione in Europa. La tecnologia dei veicoli a gas naturale è di tradizione italiana e rappresenta una priorità nelle attività di ricerca di Iveco.

L'azienda è leader europeo nella realizzazione e nella commercializzazione di questi veicoli: autocarri, furgoni e autobus destinati a diversi tipi di missione e, in particolare, all'utilizzo urbano.

Benché i prodotti Iveco con motore Diesel conforme agli standard europei Euro V ed EEV abbiano già dei livelli di emissioni molto bassi, quelli con motore a gas naturale si avvicinano ai limiti della normativa Euro VI, che verranno applicati ai veicoli commerciali pesanti e agli autobus a partire dal 2014.

Inoltre, il sistema di combustione stechiometrica (con rapporto aria combustibile chimicamente corretto), che caratterizza i motori a gas naturale FPT Industrial con catalizzatore a tre vie, presenta caratteristiche di affidabilità e durata collaudate da anni sui veicoli utilizzati nel trasporto leggero. Questo sistema permette di rilevare la composizione del gas utilizzato e di adattare conseguentemente il

funzionamento del motore, in modo da mantenere un basso livello di emissioni senza sacrificare le prestazioni.

Iveco sta sperimentando dei veicoli a idrometano, una miscela composta da metano e idrogeno (fino al 30%), che offrono altre interessanti opportunità di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>. I veicoli commerciali Iveco a gas naturale possono già oggi utilizzare il bio-metano, una delle fonti di energia rinnovabile con le migliori credenziali in termini di riduzione di gas serra.

## **ECOSTRALIS**

ECOSTRALIS è la risposta Iveco all'esigenza di soddisfare il bisogno crescente di mobilità delle merci sulle lunghe percorrenze, riducendo nel contempo l'impatto sull'ambiente.

ECOSTRALIS è un mezzo ecologico ed efficiente, ed è stato pensato per ridurre i costi di esercizio, soprattutto quelli legati al consumo di combustibile, che rappresentano quasi un terzo dei costi di gestione di un mezzo industriale.

Combinando miglioramenti tecnici sul veicolo, con valutazioni specifiche sulla tipologia di trasporto e sulle velocità commerciali, ECOSTRALIS permette risparmi sui consumi che possono arrivare fino al 10%.

L'ECOSTRALIS è disponibile nelle versioni AS, AT e AD dotate di motori Diesel FPT Industrial Cursor 10 da 420 Cv (309 kW) e 460 Cv (338 kW).

## **Iveco Glider**

Il concept Iveco Glider è stato ispirato dalla osservazione della natura. Infatti è il risultato di un'ideale metamorfosi di un'aquila che, in fase di planata, si trasforma in aliante e infine, nel momento in cui tocca terra, in Iveco Glider: una nuova idea di veicolo ad elevata produttività e minimo impatto ambientale.

Questo concept si concentra su due punti centrali: l'efficienza energetica e la vivibilità.

La massima efficienza energetica è conseguita in quattro passi:

- generazione a bordo di energia rinnovabile;
- recupero energetico;
- architettura ad altissima efficienza energetica;
- riduzione delle resistenze al moto.

#### *Generazione a bordo di energia rinnovabile*

Iveco Glider utilizza pannelli fotovoltaici per generare a bordo energia rinnovabile. I pannelli occupano una superficie di circa 2mq sul tetto della cabina, soggetta al continuo "lavaggio" da parte dei flussi aerodinamici, che garantisce la massima efficienza e la produzione di energia fino a 2 kWh al giorno.

#### *Recupero Energetico*

L'evoluzione ha premiato in natura l'uso razionale dell'energia e la riduzione al minimo degli sprechi. Ispirandosi a questo principio, i ricercatori hanno messo a punto dei sistemi che consentono di recuperare e utilizzare l'energia cinetica che verrebbe dissipata sotto forma di calore durante le frenate, nonché l'energia termica del motore che altrimenti si disperderebbe nei gas di scarico e attraverso i radiatori.

Il primo sistema, chiamato Kinetic Energy Recovery System (KERS), permette di recuperare l'energia sufficiente per alimentare gran parte dei sistemi ausiliari elettrici.

Con Iveco Glider il calore dei gas di scarico è inoltre trasformato in energia elettrica grazie a un sistema termodinamico basato su un ciclo Rankine, una sorta di macchina a vapore compatta ed efficiente. Uno scambiatore di calore ad alta efficienza è posizionato sulla linea di scarico, subito dopo il sistema di abbattimento delle emissioni, ed è impiegato per mandare in pressione un fluido organico di lavoro in grado di operare anche a basse temperature.

Il sistema di recupero del calore consente di ridurre fino al 10% il fabbisogno di combustibile del veicolo in missione autostradale.

L'energia elettrica in eccesso, non utilizzata dai sistemi ausiliari, è immagazzinata in un accumulatore ad alta energia specifica (Auxiliary Energy Unit) e può essere utilizzata come fonte di energia quando il veicolo è in fase di stazionamento.

#### *Architettura ad altissima efficienza energetica*



Gestione totale dell'energia significa ridurre non solo gli sprechi ma anche i fabbisogni. Pertanto, su Iveco Glider sono stati adottati ausiliari elettrici ad elevata efficienza energetica (quali il climatizzatore elettrico con controllo del microclima energy saving), un sistema termico di nuova generazione, l'illuminazione full-LED sia per gli interni sia per gli esterni.

#### *Riduzione delle resistenze al moto*

Prendendo ispirazione dall'aerodinamica avanzata, che consente il volo planato, sono stati sviluppati e implementati alcuni accorgimenti che consentono di adattare le caratteristiche aerodinamiche del veicolo alla missione.

Un nuovo sistema di gestione dell'energia termica di bordo (Smart Cooling) e l'adozione di scambiatori di calore planari permettono di gestire il cooling drag in modo attivo (Active Shutters) riducendo al minimo il Cx.

Inoltre una ralla innovativa consente non solo l'aggancio automatico del semirimorchio, ma soprattutto di variare con il veicolo in movimento il gap tra il trattore e il semirimorchio, in modo da ridurre le turbolenze e la resistenza aerodinamica.

#### *Stile e interni*

Lo stile del veicolo è stato concepito interpretando al meglio l'aerodinamica esterna, quella di attraversamento della baia motore e quella sotto-veicolo fino ad arrivare al profilo estrattore posteriore.

L'efficacia delle forme è integrata dagli stessi scambiatori planari con funzione di carenature aerodinamiche sui fianchi.

Iveco Glider interpreta il concetto di vivibilità, sviluppando gli interni del veicolo intorno a chi li occupa. Gli interni di Iveco Glider si riconfigurano quindi per interpretare al meglio le tre funzioni di uso della cabina nella missione del trasporto merci a lunga distanza:

- DRIVE, la guida, dove l'ergonomia è sinonimo di sicurezza;
- OFFICE, l'ufficio, dove le tecnologie abilitano la massima produttività;
- HOME, la casa, dove comfort e benessere sono imprescindibili.

Nella funzione "DRIVE", il quadro di bordo è ancorato al volante e si sposta coerentemente alla sua regolazione, permettendo, in ogni posizione di uso del volante stesso, di essere perfettamente visibile da ogni conducente; il quadro di bordo è inoltre totalmente riconfigurabile e basato su un'interfaccia naturale e intuitiva per offrire più informazioni con un minor carico cognitivo. Inoltre, consente la personalizzazione dell'interfaccia per cliente e per missione di guida.

La funzione "OFFICE" prevede una moderna e confortevole postazione di lavoro sul lato passeggero, dove la Smart Control Unit in configurazione computer multi-funzione viene contestualizzata in un mobile tipo scrivania con piano d'appoggio, cassetiera e porgi bevande.

Un altro aspetto importante per il benessere a bordo è il microclima. La gestione evoluta dell'aria in termini di temperatura, velocità, umidità e fragranze, intende far sentire il guidatore a proprio agio.

Iveco Glider include anche una soluzione di plancia e parete posteriore traspirante, sviluppata in collaborazione con Rieter Automotive, per rispondere all'esigenza dell'utente di avere una temperatura impostata e costante senza percepire flussi d'aria concentrati in piccole aree del veicolo.

Nella funzione "HOME", Iveco Glider risponde ai bisogni del tempo libero e della cura della persona. Il box multi-funzione Hotpoint-Ariston "Ivory", concentra e organizza tutte le funzionalità di una vera cucina, dalla conservazione dei cibi alla loro preparazione, fino al lavaggio delle stoviglie.

La zona Sleeping è caratterizzata da un letto riconfigurabile, grazie a una soluzione a scorrimento verticale, che consente di non occupare spazio quando non viene utilizzato, per essere, invece, posizionato all'altezza desiderata quando si intende dormire.

Grazie alla ricerca del Total Space Management, lo spazio nella zona posteriore può essere gestito per il relax, il fitness, la visione di un film o la lettura, a seconda di quello che l'utente considera più importante per il proprio benessere.

Ulteriore punto qualificante sono i sedili dell'Iveco Glider, che rappresentano un concept nel concept, alla ricerca di un oggetto di nuova generazione che veda convivere l'ergonomia con la riconfigurabilità, lo stile con la funzionalità, lo studio dei materiali con il mantenimento delle prestazioni nel tempo.

Iveco Glider mostra avanzate soluzioni progettuali anche sui temi dell'illuminazione e dell'acustica 3D. L'illuminazione degli interni è una combinazione di *ambiente lighting* e luci spot, realizzati mediante la più recente tecnologia LED, che consente di ridurre il consumo energetico, migliorare le prestazioni e garantire la durata. L'*ambiente lighting* è appositamente studiato per le fasi di guida e di relax. Durante la guida, l'illuminazione d'ambiente non affatica l'utente, mentre durante la fase di svago consente all'utente di recuperare le energie e di entrare in simbiosi con il veicolo. Infine, le sorgenti luminose spot facilitano tutte le operazioni che richiedono un'illuminazione concentrata nella zona del veicolo in cui l'utente sta lavorando.

## Il trasporto persone

Fedele alla propria vocazione di costruttore innovativo, Iveco Irisbus si preoccupa di soddisfare clienti sempre più esigenti che vanno alla ricerca di veicoli sicuri, confortevoli e rispettosi dell'ambiente.

### Citelis

Iveco Irisbus propone al *Challenge Bibendum 2011* l'autobus urbano Citelis in versione da 12 m, con una tecnica di propulsione di nuova generazione che lo proietta verso il futuro: il sistema di trazione ibrido seriale Diesel-elettrico.

Questa tipologia di trazione è ideale per il trasporto passeggeri in aree urbane. Si tratta essenzialmente di sistemi a trazione elettrica con a bordo un carica-batterie. In base alle condizioni di utilizzo, la propulsione ibrida permette di ottenere una riduzione del consumo di carburante fino al 39% e altrettanto per le emissioni di CO<sub>2</sub> (anidride carbonica); si ha inoltre una riduzione del 50% nelle emissioni di NOx (ossidi di azoto).

In fase di accelerazione, la potenza erogata dal generatore elettrico può essere integrata con quella fornita dalle batterie. A velocità costante, le batterie non intervengono poiché la potenza erogata dal generatore è sufficiente a mantenerne la velocità.

Durante la fase di frenata, il motore elettrico funziona come un generatore e recupera l'energia cinetica ricaricando le batterie. All'arresto del veicolo, il motore Diesel si spegne e le emissioni dei gas di scarico si interrompono, permettendo un ulteriore risparmio di combustibile e una riduzione significativa dell'inquinamento.

atmosferico e acustico. Per la fase di partenza, le batterie alimentano il generatore, che riavvia il motore Diesel non appena il conducente preme il pedale dell'acceleratore, facendo ripartire il veicolo.

Il Citelis Ibrido è disponibile anche nella versione da 18 m con motore Diesel FPT Industrial Tector 6 da 300 Cv (220 kW) associato ad un motore elettrico da 200 kW di potenza.

### **Magelys Pro**

Nel segmento degli autobus Gran Turismo, Magelys occupa una posizione di rilievo grazie alle sue prestazioni eccellenti. Ultimo nato della famiglia Magelys, Magelys Pro è destinato al mondo del turismo e dell'escursione e incarna le qualità innate della gamma a cui appartiene.

Magelys Pro è disponibile in due lunghezze (12,2 m e 12,8 m) con capacità rispettivamente di 53 e 57 passeggeri; è equipaggiato con un motore Diesel Fiat Industrial Cursor 10 Euro V da 380 Cv (280 kW) di potenza, con cambio meccanico ZF6S 1600 a 6 marce o da 450 Cv (330 kW) con cambio automatico ZF AS-Tronic a 12 velocità per una coppia elevata anche a bassi regimi.

Magelys Pro è dotato di sospensioni pneumatiche integrali e di ruote anteriori indipendenti. Tenuta di strada eccellente, direzionalità perfetta ed eliminazione del rollio e del beccheggio sono i principali punti di forza di queste sospensioni a tutto vantaggio del comfort dei passeggeri.

### **Iveco**

*Iveco, società del Gruppo Fiat Industrial, progetta, costruisce e commercializza un'ampia gamma di veicoli commerciali leggeri, medi e pesanti, mezzi cava/cantiere, autobus urbani e interurbani e veicoli speciali per applicazioni quali l'antincendio, le missioni fuoristrada, la difesa e la protezione civile.*

*Con circa 25.000 dipendenti, Iveco produce in 24 stabilimenti ubicati in 11 paesi del mondo, con tecnologie di eccellenza sviluppate in 6 centri di ricerca. Oltre che in Europa, l'azienda è presente in Cina, Russia, Australia e America Latina. Circa 5.000 punti di vendita e*



**IVECO**

*assistenza in più di 160 Paesi garantiscono supporto in tutte le aree geografiche in cui c'è un veicolo Iveco al lavoro.*

Berlino, maggio 2011