Informazioni stampa

settembre 2018

Vision URBANETIC

**Il trasporto nella città del futuro**

|  |  |
| --- | --- |
| Sommario  | Pag. |
| **Concept e Idea:** | 2 |
| Vision URBANETIC possiede tutte le caratteristiche per la mobilità urbana del futuro |  |
|  |
| **Intervista a Volker Mornhinweg:** | 7 |
| “Vision URBANETIC decongestiona le città e migliora la qualità della vita nelle aree più densamente popolate”  |  |
|  |
| **Effetto a cascata** | 9 |
| Con Vision URBANETIC nella città del futuro |  |
| **Trasporto passeggeri** | 15 |
| Prototipi intelligenti per evitare il traffico in città |  |
| **Corrieri per la consegna di pacchi** | 17 |
| Veloci, flessibili, trasparenti e a emissioni zero  |  |
|  |
| **Trasporto merci nel settore B2B** | 20 |
| Maggiore flessibilità e disponibilità delle merci  |  |
| **Comunicazione** | 23 |
| Un sofisticato sistema che utilizza la comunicazione intuitiva |  |
|  |
| **Struttura personalizzabile** | 26 |
| Dallo spazioso furgone per le merci al confortevole veicolo per il trasporto passeggeri |  |
| **Design** | 29 |
| Il design incontra la funzionalità |  |
|  |
| **La mobilità del futuro** | 32 |
| La mobilità del futuro è destinati a riunire differenti mezzi di trasporto in una soluzione condivisa |  |
|  |

Concept e Idea:

Vision URBANETIC raggruppa tutte le caratteristiche per la mobilità urbana del futuro

* Concept del tutto innovativo, per una mobilità adeguata alla domanda, efficiente e sostenibile
* Piattaforma mobile autonoma e versatile grazie alla possibilità di equipaggiare un modulo Cargo, per il trasporto di merci, o un modulo per il trasporto passeggeri
* Trazione elettrica per una mobilità a zero emissioni locali e silenziosa
* Una mobilità inserita in un’infrastruttura IT intelligente, con capacità di apprendimento per l’analisi costante delle esigenze di trasporto e spedizione
* Uso ottimale dei veicoli a disposizione grazie alla comunicazione in rete
* Massima redditività, efficienza e flessibilità per città

Con Vision URBANETIC, Mercedes-Benz Vans presenta una strategia di mobilità rivoluzionaria che si spinge ben oltre i veicoli autonomi come li intendiamo oggi. Vision URBANETIC elimina la barriera fra trasporto di passeggeri e trasporto di merci, permettendo di realizzarli in base alla domanda ed in un’ottica di efficienza e sostenibilità che soddisfa in modo innovativo le esigenze delle città, delle aziende di diversi settori, nonché di abitanti e viaggiatori. Questo concept riduce i flussi di traffico, decongestiona le infrastrutture cittadine e contribuisce a migliorare la qualità della vita urbana.

In quanto parte di una soluzione di mobilità integrata, Vision URBANETIC affronta le sfide delle città del futuro offrendo soluzioni alternative. Questo concept, equipaggiato con un motore elettrico, è capace di guidarsi in autonomia, e si presenta con diverse strutture intercambiabili: per il trasporto passeggeri o merci. Nella versione Ride Sharing, Vision URBANETIC può accogliere fino a dodici passeggeri, mentre con il modulo Cargo può trasportare fino a dieci pallet EPAL. A fronte di una lunghezza del veicolo di 5,14 m, la lunghezza del vano di carico è di 3,70 m. Inoltre integra un’infrastruttura IT che analizza in tempo reale domanda ed offerta in una determinata area. Il risultato è una flotta di veicoli capaci di guidarsi autonomamente, i cui percorsi vengono pianificati in modo flessibile ed efficiente sulla base delle attuali necessità di trasporto.

Grazie all’interconnessione, all’analisi di informazioni locali (ad esempio su concerti e manifestazioni) ed a una gestione intelligente, il sistema è in grado di valutare le esigenze del momento e, allo stesso tempo, sviluppare capacità di autoapprendimento. Ad esempio, il sistema può anticipare esigenze future e regolarsi di conseguenza. Ciò permette di ottimizzare i processi, riducendo i tempi di attesa o di consegna ed evitando il traffico. Attraverso i dati raccolti nel Vehicle Control Center, una centrale di comando dove confluiscono e vengono analizzate le richieste, il sistema è in grado di riconoscere, ad esempio, un nutrito gruppo di persone in una determinata zona e soddisfarne la domanda in modo rapido ed efficiente, inviando sul posto i veicoli necessari. Il sistema è quindi in grado di intervenire in modo flessibile senza basarsi su percorsi prestabiliti oppure orari prefissati.

**Interconnessione totale ed inserimento in un ecosistema completo**

Con Vision URBANETIC, Mercedes-Benz Vans persegue un obiettivo ambizioso: il trasporto di persone e merci con un minor numero di veicoli su un’infrastruttura stradale pressoché invariata allo scopo di decongestionare il traffico nelle città, ed allo stesso tempo soddisfare la costante crescita di esigenze di mobilità e richieste dei clienti. In ultima analisi ciò permetterebbe una migliore qualità della vita, grazie a una mobilità caratterizzata da flessibilità e comfort, con un trasporto di merci efficiente e sostenibile, con sensibile riduzione delle emissioni acustiche e di sostanze nocive.

Essendo un veicolo totalmente interconnesso, Vision URBANETIC è inserito in un ecosistema nel quale le esigenze di mobilità, sia private sia commerciali, vengono trasmesse in modo digitale. Vision URBANETIC raggruppa queste esigenze e le soddisfa grazie all’estrema versatilità della flotta di veicoli, ottimizzando le risorse.

**Due moduli intercambiabili: trasporto persone e trasporto merci**

Per raggiungere questo grado di flessibilità, Vision URBANETIC è equipaggiato con diverse soluzioni intercambiabili, a seconda delle necessità, con la possibilità di sostituire i moduli manualmente o automaticamente, e dotato di guida autonoma. In questo modo, Vision URBANETIC, è in grado di spostarsi fino al successivo impiego anche senza alcun modulo, aumentandone la flessibilità.

Per il Ride Sharing, grazie al modulo People Mover, Vision URBANETIC può accogliere fino a dodici passeggeri. Il modulo Cargo svolge la funzione di un classico furgone per il trasporto di merci. Grazie al suo pianale di carico diversamente configurabile, il modulo può essere suddiviso su due livelli ed è in grado di trasportare fino a dieci pallet EPAL, con un volume di carico pari a 10 m3. In alternativa, il veicolo, può essere attrezzato con sistemi per vano di carico completamente automatizzati ed utilizzato come Packstation mobile per la consegna dei pacchi. Inoltre, non sono escluse altre possibilità di impiego, dato che il concept può essere equipaggiato con i più diversi componenti, aprendosi a diversi settori.

**Più spazio libero per la configurazione degli interni**

Grazie alla guida completamente automa e senza conducente, con Vision URBANETIC i costi di gestione sono notevolmente ridotti. Fatta eccezione per i tempi di carica richiesti per la ricarica delle batterie del motore elettrico e per i tempi di fermo dovuti alla manutenzione, ogni veicolo può essere utilizzato 24 ore su 24 per 365 giorni all’anno.

L’eliminazione della postazione di lavoro dell’autista lascia inoltre spazio libero alla configurazione degli interni. Volante, pedali, plancia portastrumenti e l’intero cruscotto fanno parte del passato. Lo spazio lasciato libero può essere sfruttato per altri passeggeri oppure per ampliare il volume di carico.

**In aree aziendali o in centro città**

La struttura del Vision URBANETIC, fa sì che i percorsi del veicolo vengano adattati costantemente sulla base delle informazioni in tempo reale del traffico, così come la gestione della flotta. I veicoli possono essere impiegati in zone delimitate come aree aziendali o aeroporti o per le strade.

Il motore elettrico del Vision URBANETIC, permette una mobilità a zero emissioni locali: il veicolo perfetto per centri urbani e località in cui vigono, ad esempio, limiti all’accesso. Inoltre, la trazione elettrica, è silenziosa, e apre le porte anche a nuove possibilità per i corrieri, potendo esercitare in ore serali o notturne, offrendo un potenziale guadagno economico.

**Sempre connesso e tecnologicamente all’avanguardia**

Molte persone guardano ancora con un certo scetticismo ai veicoli a guida autonoma. Vision URBANETIC prova a vincere questo scetticismo in un altro modo, soprattutto con la versione People Mover. Grazie a diversi sistemi di sensori e telecamere, il veicolo rileva tutto ciò che avviene nell’ambiente circostante e comunicandoci attivamente. Ad esempio, l’ampio display installato nel frontale, utilizza speciali animazioni per informare i pedoni che attraversano la strada che il veicolo li ha individuati.

Un altro highlight è lo shadowing digitale nella zona della porta laterale. Centinaia di gruppi ottici disegnano sulla fiancata i profili delle persone che si avvicinano, segnalando loro che Vision URBANETIC le ha individuate.

L’intervista

“Vision URBANETIC decongestiona le città e migliora la qualità della vita nelle aree più densamente popolate”

Volker Mornhinweg, Responsabile di Mercedes-Benz Vans, ci spiega in che modo i megatrend influiscono sul settore dei trasporti e perché, Vision URBANETIC, rappresenti una forma completamente nuova di mobilità.

***Signor Mornhinweg, nell’estate del 2016 ha dato vita all’iniziativa strategica adVANce. Dopo due anni qual è il bilancio provvisorio?***

Con adVANce abbiamo avviato la trasformazione da puro Costruttore di veicoli a fornitore di soluzioni di sistema globali. Per noi la mobilità è una rete organica, un metabolismo molto efficace che mantiene la città in movimento, ed assicura un’alta qualità della vita. In questo contesto i veicoli diventano piattaforme intelligenti. Inoltre, abbiamo intensificato la collaborazione con i nostri clienti, per trovare soluzioni studiate appositamente per le loro esigenze. Ne sono testimonianza progetti e collaborazioni di successo, ad esempio con Via e BVG (l’azienda dei trasporti pubblici di Berlino) nel campo del Ride Sharing on demand e con Hermes, e recentemente anche con Amazon nell’ambitodella mobilità elettrica. Non va poi dimenticato che abbiamo sviluppato concept pionieristici per il futuro, come il Vision Van di due anni fa o l’attuale Vision URBANETIC.

***Un fattore decisivo per adVANce è rappresentato dai profondi cambiamenti a lungo termine nel campo dell’urbanizzazione e della digitalizzazione. Cosa significa questo per il settore dei van?***

La popolazione mondiale cresce a un ritmo vertiginoso. Se le previsioni dell’ONU si avvereranno, nel 2050 sulla Terra saremo 10 miliardi, e già nel 2030 più di 5,2 miliardi di persone vivranno in città. Allo stesso tempo, l’OCSE, stima che entro il 2050 il traffico di merci a livello mondiale si triplicherà. In molti luoghi le infrastrutture dei trasporti non possono svilupparsi di pari passo. Già adesso molti centri urbani sono al collasso.

Quindi per riuscire a plasmare la mobilità di domani dobbiamo pensare in un modo ancora più interconnesso e guardare oltre quelle che sono state finora le nostre attività. Ciò di cui abbiamo bisogno sono nuove idee per la mobilità del futuro ed il coraggio di metterle in pratica. Quello che ci spinge ad andare avanti è la volontà di continuare a migliorare. Per questo adVANce è un progetto dinamico, non statico.

***In concreto come si configura?***

adVANce è partito nel 2016 con tre campi d’azione, che nel frattempo sono diventati sei. **digital@vans** è incentrato sulla connettività e sull’interconnessione digitale. Con **solutions@vans** sviluppiamo soluzioni hardware il cui scopo è aumentare l’efficienza a vantaggio del cliente. Nel campo **rental@vans** lavoriamo a modelli innovativi destinati al noleggio. **sharing@vans** si dedica ai nuovi concept per la mobilità condivisa. **eDrive@vans** ruota attorno al nostro approccio complessivo relativo ad una mobilità a zero emissioni. Da ora abbiamo anche un sesto campo d’azione, **autonomous@vans**. Infatti siamo convinti che la guida autonoma, insieme ad altre nuove idee nate nell’ambito dei nostri campi d’azione, cambierà profondamente la mobilità, aumentando sicurezza, efficienza e sostenibilità.

***Il primo rappresentante di questo nuovo campo d’azione è Vision URBANETIC, una nuova strategia di mobilità per le Smart City. Qual è il suo ruolo nella città del futuro?***

Vision URBANETIC non rappresenta solo autonomous@vans, ma tutte le nostre aree di sviluppo, riunendo meravigliosamente le rispettive innovazioni. Infatti, oltre alla guida autonoma, vanta anche la trazione elettrica e, grazie alle strutture intercambiabili, dispone di innovative soluzioni hardware, oltre ad essere completamente interconnesso. Inoltre incarna alla perfezione la Mobility on demand.

Vision URBANETIC è una strategia di mobilità del tutto innovativa per le Smart City, dove la guida sarà completamente automatizzata e senza conducente, oppure dove verranno definite zone esclusivamente riservate alla guida autonoma. Il concept intelligente ed i moduli intercambiabili per il trasporto di persone e di merci, permettono di ridurre drasticamente il traffico nei centri urbani. Vision URBANETIC è così inserito in un ecosistema completo. Il sistema analizza le esigenze di trasporto e spedizione e crea una flotta altamente versatile adeguata alla domanda. Di giorno nelle ore di punta Vision URBANETIC trasporta principalmente persone, di notte viene impiegato per il trasporto merci. Inoltre può fungere da base mobile per i droni da consegna, oppure per robot semoventi per le consegne. Grazie alle svariate destinazioni d’uso, un veicolo o persino un’intera flotta potrebbero essere condivisi dalle aziende più diverse, come ad esempio nella gestione di servizi navetta ed aziende municipalizzate, oppure corrieri e spedizionieri. Il risultato sarebbe una sensibile riduzione del traffico cittadino e, in ultima analisi, una migliore qualità della vita nelle zone più densamente popolate. Il valore aggiunto va a vantaggio anche dei nostri clienti. A fronte di una riduzione dei costi di gestione si presentano opportunità per nuovi servizi, come la consegna con ora di recapito garantita e la massima flessibilità per i fornitori di servizi di consegna e recapito.

***Lo scenario in cui si muove Vision URBANETIC è caratterizzato da meno traffico e meno veicoli. Cosa significa questo per il modello aziendale di Mercedes-Benz Vans?***

Già adesso non ci consideriamo più un puro Costruttore di veicoli commerciali, bensì un fornitore di servizi di mobilità che offre a suoi Clienti soluzioni complete lungo l’intera catena del valore. In Vision URBANETIC tutto questo si combina in modo particolare. La guida autonoma, la gestione dei comandi e la possibilità di montare strutture intercambiabili, sono connesse senza soluzione di continuità in un ecosistema nel quale, clienti privati ed aziendali, comunicano le proprie esigenze di mobilità e trasporto in modo digitale. Questo approccio affianca ai modelli aziendali tradizionali anche nuovi modelli, che permettono di coprire diversi livelli della mobilità in veste di gestore di flotte, fornitore di servizi o piattaforma multimodale per la mobilità moderna.

Effetto a cascata

* Molteplici possibilità di impiego nel trasporto di persone e di merci
* Maggiore flessibilità, velocità e comfort per i passeggeri
* Maggiore efficienza ed affidabilità nel trasporto di merci B2B
* Migliore livello di assistenza nel servizio consegne B2C
* Meno traffico e migliore qualità di vita in città

Roger Schneider/Roger Taylor, vive nella periferia di una grande città. Insieme alla sua famiglia apprezza la pace e la vita in mezzo alla natura. Fino a pochi anni fa, tuttavia, il prezzo da pagare per questa qualità della vita era rappresentato da un estenuante tragitto per raggiungere il posto di lavoro. Prima andava in auto fino alla stazione più vicina che, a seconda delle condizioni del traffico, poteva richiedere oltre mezz’ora. A quel punto doveva cercare parcheggio nell’autosilo vicino alla stazione, per poi aspettare il suo treno per qualche altro minuto. Poi almeno 17 minuti di viaggio fino alla stazione di destinazione e, infine, altri 12 minuti a piedi per raggiungere il suo posto di lavoro. Tra andata e ritorno doveva mettere in programma almeno 90 minuti al giorno, la stessa durata di una partita di calcio, ma di certo non altrettanto piacevole.

Da allora, nella città dove vive Roger Schneiders/Roger Taylor la guida autonoma è arrivata al livello 5, quindi percorre la strada fino all’ufficio principalmente in *ride sharing on demand*. Dal tavolo della colazione prenota la corsa attraverso un’app. Dopo pochissimo tempo il sistema gli comunica precisamente dove e quando potrà salire sul mezzo. A seconda delle condizioni del traffico e meteorologiche, il sistema gli suggerisce anche una combinazione di *ride sharing* e mezzi pubblici se, così facendo, il tragitto può diventare più breve o efficace per Roger Schneider.

Il punto di raccolta per Vision URBANETIC si trova in ogni caso ad un massimo di cinque minuti a piedi dalla sua abitazione, e lo stesso vale per il luogo in cui scende per arrivare al lavoro. La durata del viaggio gli viene segnalata direttamente dall’applicazione. Inoltre, può osservare in qualsiasi momento dove si trova il veicolo su cui sta viaggiando. Il viaggio per raggiungere l’ufficio si è ridotto di 11 minuti. Il motivo? La congestione del traffico si è ridotta drasticamente grazie alla guida autonoma ed al moderno concetto di condivisione. Adesso Roger Schneider/Roger Taylor impiega quindi circa 21 minuti a tratta, per un totale di 42 minuti tra andata e ritorno per ogni giorno lavorativo, risparmiando quindi 50 minuti. Inoltre è molto più rilassato di prima.

La condivisione del viaggio in questo scenario futuristico avviene grazie a Vision URBANETIC, l’avveniristico concept di mobilità di Mercedes-Benz Vans. Il mezzo utilizzato è una piattaforma di viaggio capace di guidarsi da sola, alimentata da un motore elettrico che, a seconda dell’uso, può essere dotata di moduli intercambiabili differenti per il trasporto di passeggeri o di merci. Vision URBANETIC viene guidato da un sistema IT intelligente. Tramite l’app i clienti, che possono essere privati o aziende, comunicano le proprie esigenze di trasporto. Il sistema le analizza ed impiega una flotta di veicoli a guida autonoma che può soddisfare in modo ottimale la domanda. Nel corso della giornata, la flotta può essere adattata in modo flessibile alle richieste di entrambi i settori. Per questo il sistema tiene conto di numerosi fattori: dalle condizioni meteo, passando per l’urgenza della richiesta fino alle manifestazioni ed altri eventi che aumentano il congestionamento della mobilità.

Il cuore del prototipo è il concetto di sharing: i passeggeri con destinazioni simili viaggiano nello stesso veicolo, le imprese dei settori più diversi fanno trasportare le proprie merci negli stessi veicoli. In combinazione con la guida senza conducente e completamente autonoma, in tutto il territorio, Vision URBANETIC, riduce il traffico e le emissioni, contribuendo ad una migliore qualità della vita nelle città. Le strade o i parcheggi in precedenza fortemente frequentati, possono essere decongestionati o persino smantellati, lasciando nuovo spazio libero per la configurazione urbanistica.

“Vision URBANETIC è un concetto di mobilità completamente nuovo, fondato costantemente sulle esigenze effettive e sulla efficienza sostenibile. Al mattino presto e nel tardo pomeriggio, la flotta può essere rafforzata dotandola del modulo People Mover, negli orari di maggiore richiesta. In altri momenti, il Vision URBANETIC, viene utilizzato principalmente per il trasporto di merci con il modulo Cargo. Grazie alla silenziosa alimentazione elettrica, il sistema offre nuove possibilità, come le consegne serali o notturne”, ha affermato Gerd Reichenbach, Direzione Strategy di Mercedes-Benz Vans.

**Una nuova esperienza all’interno della città**

Il modulo People Mover, con cui Roger Schneider/Roger Taylor ed altri pendolari si recano quotidianamente al lavoro, è concepito specificamente per il trasporto passeggeri. Offre spazio per circa 12 persone, con otto posti a sedere e quattro in piedi. In termini di allestimento ed atmosfera, questo viaggio futuristico offre un comfort ai massimi livelli. La sezione posteriore offre ai passeggeri un’area riparata con un effetto *cocooning*; riservata grazie alla vista esterna oscurata. Nella zona centrale, vicino alla porta, si trovano i posti in piedi per i passeggeri che percorrono solo tratte brevi. L’area anteriore è aperta e dominata da numerosi elementi vetrati creando una postazione panoramica, che permette di godersi il viaggio in città.

Vision URBANETIC offre inoltre ai suoi passeggeri una nuova dimensione di comunicazione. Il display Halo a 360 gradi sul rivestimento mostra le informazioni più importanti, per esempio le stazioni in cui ferma il mezzo o news riguardanti la città. Grazie a proiezioni in realtà aumentata (AR), i viaggiatori possono visualizzare suggerimenti di navigazione per ulteriori mete all’interno della città direttamente sul proprio dispositivo mobile. Questi suggerimenti vengono orientati alle singole preferenze dei passeggeri, e tengono conto del loro profilo utente usato fino a quel momento. In questo modo il sistema consiglia ai pendolari la tratta più veloce, i percorsi più vantaggiosi per ottimizzare i costi o un interessante itinerario di *sightseeing*.

“Vision URBANETIC è nuovo modo di vedere le cose. In futuro il problema non sarà come andare dal punto A al punto B con un solo mezzo di trasporto, ma piuttosto con quale mix di trasporti arrivare a destinazione in modo rapido, efficiente, sicuro e sostenibile. Grazie alla sua flessibilità ed all’integrazione di un’infrastruttura IT analitica, Vision URBANETIC presenta i migliori presupposti per questo tipo di mobilità in rete”, ha dichiarato Gerd Reichenbach. In questo modo, ci saranno giornate in cui la combinazione migliore, in base alle effettive condizioni del traffico o ad altri fattori, sarà andare al lavoro con Vision URBANETIC e una bicicletta a noleggio. In altri giorni, la migliore combinazione, potrebbe essere il mix composto da mezzi pubblici per brevi percorrenze e Vision URBANETIC.

**Maggiore flessibilità ed efficienza nel trasporto di merci B2B**

Carl Fischer lavora come installatore per una grande azienda di impianti sanitari. In passato, prima di poter iniziare a lavorare, doveva recarsi in azienda, controllare l’elenco degli ordini, caricare la sua automobile con attrezzi e materiali specifici e quindi immergersi nel traffico cittadino con il suo van. Ogni giorno ben due-tre ore erano dedicate al carico del veicolo ed agli spostamenti. Oggi, nel 2036, il processo con Vision URBANETIC avviene in modo completamente diverso. Il cliente invia il suo ordine o le sue richieste all’impresa di impianti sanitari. La gestione degli ordini al suo interno stabilisce quale dipendente dovrà assumersi l’incarico ed in quale giorno. Allo stesso tempo pianifica le risorse (materiale, attrezzi, ecc.) necessarie. Il giorno della consegna, i magazzinieri dell’impresa di impianti sanitari caricano su Vision URBANETIC i materiali e gli attrezzi necessari per poi raggiungere la meta stabilita. Tramite l’app Carl Fischer scopre se per lui sia più conveniente recarsi a lavoro usando un mezzo pubblico per brevi percorrenze o con un altro Vision URBANETIC. Appena arriva sul posto, scarica il veicolo che, una volta pronto, torna all’impresa di impianti sanitari, oppure va in un altro luogo dove è richiesto per altri compiti di trasporto.

Per Carl Fischer le nuove disponibilità offerta da questa mobilità ha numerosi vantaggi: non deve più caricare lui stesso il materiale sul veicolo, né affrontare viaggi snervanti in mezzo al traffico, magari dovendo cercare parcheggio o effettuando lunghe tratte a piedi per raggiungere la destinazione. Anche per il suo datore di lavoro vale la pena usare questo sistema. Carl Fischer può dedicarsi maggiormente al cliente, con una pianificazione e impiego dei mezzi di trasporto molto più efficiente. Inoltre, in alcune circostanze, è possibile ridurre la propria flotta, i cui mezzi rimangono per gran parte della giornata inutilizzati nel parcheggio.

Questo esempio non è l’unica possibilità di impiego di Vision URBANETIC nel trasporto merci B2B. Si presta in modo straordinario, nella corretta configurazione, anche per rifornire grandi magazzini, negozi per il fai da te e supermercati. Anche qui il processo prende forma in modo facile ed efficiente. Il commerciante ordina la sua merce dal grossista, che assegna alla commessa le relative merci ed un veicolo. In un hub all’esterno della città, le merci vengono raccolte automaticamente e caricate su Vision URBANETIC, che porta il modulo Cargo nel luogo della consegna e lo parcheggia lì. Successivamente, Vision URBANETIC può andare in modo completamente autonomo fino allo Smart-City-Hub, un centro logistico decentralizzato per lo stoccaggio e la manutenzione dei sistemi modulari di trasporto in città, per prendere in consegna il successivo modulo Cargo o un modulo People Mover per il trasporto di pendolari. In questo scenario i commercianti beneficiano di una maggiore flessibilità nella gestione degli ordini e di una maggiore possibilità di pianificazione della merce, dato che Vision URBANETIC può essere impiegato anche in finestre di tempo ridotte. Il traffico per le spedizioni, quindi, può avvenire in modo ottimale ad esempio al di fuori delle ore di punta del traffico dei pendolari, regolando così la congestione del traffico.

“Anche nel trasporto merci B2B Vision URBANETIC rappresenta un cambiamento di paradigma. Il sistema di distribuzione delle merci in futuro verrà decentralizzato e sarà orientato in misura ancora maggiore alla flessibilità ed all’efficienza. Invece di gestire un hub centrale all’esterno della città, i veicoli verranno portati in hub decentralizzati di dimensioni inferiori, forse persino mobili. Questo consente consegne più rapide e risposte più reattive alle variazioni della domanda e dello stock di prodotti in commercio”, ha osservato Gerd Reichenbach.

**Un nuovo livello di assistenza per i corrieri espresso**

Sophia Zimmermann acquista tantissimi prodotti su internet, come libri, abbigliamento e make-up. Lavora nell’ufficio vendite di un’azienda impiegata a livello internazionale, e per questo è spesso fuori casa e molte volte rientra tardi. Per tutte queste ragioni, prima si vedeva costretta a ritirare spesso i suoi pacchi in un centro di raccolta o da un vicino. Con Vision URBANETIC può pianificare molto meglio le sue consegne. I percorsi trafficati fino al centro di consegna o l’attesa dei vicino sono ormai un ricordo. Al momento dell’ordine, sceglie semplicemente una finestra di tempo ed un luogo in cui desidera ricevere i suoi pacchetti. La merce viene spedita allo Smart City Hub e lì, il giorno desiderato, viene caricata sul veicolo selezionato. Vision URBANETIC percorre il suo tragitto e puntualmente, prima dell’arrivo alla destinazione, il sistema invia automaticamente un avviso in cui specifica definitivamente l’ora ed il luogo del ritiro. Quando arriva nel luogo di destinazione, Sophia Zimmermann, si identifica e ritira la sua spedizione. Qualora lo abbia comunicato in anticipo, può caricare sul veicolo anche i resi. Successivamente, Vision URBANETIC, segnala al sistema l’incarico concluso e si muove fino al punto di ritiro successivo.

“In molti settori, Vision URBANETIC, porta l’assistenza ad un livello superiore, e decongestiona i centri delle città. Ad esempio riduce i viaggi a vuoto o i viaggi inutili per i servizi di corriere espresso, che oggi sono causate dall’assenza del destinatario. Unisce le esigenze e, grazie all’organizzazione ed alla pianificazione intelligente del percorso per il trasporto urbano, impedisce che nel veicolo sia presente solo una persona. Considerando i suoi effetti nel (meno emissioni di CO2, minor inquinamento acustico, più spazio nei centri cittadini), Vision URBANETIC migliora la qualità della vita nelle nostre città. Questo è l’aspetto davvero visionario del nostro prototipo”, ha evidenziato Gerd Reichenbach.

Trasporto passeggeri

Prototipi intelligenti per evitare il traffico in città

* Nel 2050 due persone su tre vivranno in città
* Flessibilità: il modulo People Mover offre nuove capacità di trasporto e maggior comfort per i viaggiatori

Il trend di urbanizzazione prosegue senza sosta. Le necessità di mobilità aumentano, mentre in molti luoghi le infrastrutture dei trasporti non lasciano grande margine di manovra. Per assicurare un trasporto passeggeri efficiente, che risponda alle necessità delle persone oltre che sostenibile, sia nelle ore di punta che nel resto della giornata, servono nuove idee.

**Città sempre più popolate:**
Sempre più persone in tutto il mondo si spostano verso le aree metropolitane, facendo aumentare le richieste per il trasporto urbano. Entro il 2050, quasi due terzi della popolazione mondiale, vivrà in città, secondo le previsioni delle Nazioni Unite mentre, ad oggi, il 55% delle persone a livello mondiale vive all’interno di un centro urbano. Parallelamente aumenta l’incidenza delle megalopoli: già oggi nelle 33 aree metropolitane più grandi del mondo si concentra il 12% della popolazione mondiale. In base alle previsioni, entro il 2030 se ne aggiungeranno altre 10 per oltre 10 milioni di abitanti ciascuna, con inevitabili riflessi sulle condizioni del traffico. Tra il 2000 e il 2050 il numero dei tragitti quotidiani a livello mondo risulterà, secondo le stime delle Nazioni Unite, triplicato o addirittura quadruplicato.

**Le sfide per il settore del trasporto passeggeri:**Urbanizzazione e crescente esigenza di mobilità richiedono nuovi prototipi per il trasporto. Il numero crescente di veicoli, perlopiù non utilizzati in modo poco efficiente, porta quasi inevitabilmente al collasso del traffico, in particolare nelle regioni metropolitane. Un numero di realtà cittadine in costante crescita tende quindi a limitare le nuove immatricolazioni, emanare divieti di circolazione temporanei o precludere in toto l’accesso delle auto nelle zone del centro. L’integrazione tra soluzioni di trasporto pubblico e privato viene così ad avere un ruolo chiave nell’alleggerire lo sfruttamento delle infrastrutture stradali esistenti. Corse con carichi non ottimizzati o addirittura a vuoto, oggi all’ordine del giorno, dovranno in futuro essere ridotte al minimo.

**Possibilità di impiego di Vision URBANETIC:**Il ride sharing secondo il modello della joint venture di VIA e Mercedes-Benz Vans, ViaVan, fornisce un’anticipazione della mobilità urbana del futuro. Vision URBANETIC si inserisce in un ecosistema, che bilancia le esigenze di mobilità tra trasporto privato e merci. È possibile prenotare online corse con tragitti ottimizzati con la possibilità di salire lungo il percorso. Il prototipo di abitacolo di Vision URBANETIC, offre flessibilità nell’accezione più ampia del termine. In termini di capacità massima di trasporto di persone, il modulo People Mover può ospitare fino a dodici persone.

Programmi e percorsi flessibili rendono Vision URBANETIC interessante anche per i pendolari che possono utilizzare una mobilità efficiente anche senza disporre di un veicolo privato. Anche a livello di comfort, l’innovativo concept, presenta interni di pregio che rendono ancora più interessante questa soluzione di trasporto non tradizionale.

Sul fronte infotainment, Vision URBANETIC fissa nuovi standard di riferimento. Il completo collegamento in rete del veicolo è il punto di partenza, così come offerte personalizzate di intrattenimento per i passeggeri. In base al relativo profilo utente, ai passeggeri vengono proposte informazioni per loro rilevanti. Durante il percorso interno alle città, ad esempio, i turisti vedono ologrammi in realtà aumentata dei punti di interesse, mentre ai pendolari vengono fornite notizie relative ai loro argomenti di interesse.

Corrieri per la consegna di pacchi

Veloce, flessibile, trasparente e a emissioni zero

* A livello mondo, le consegne di pacchi fanno registrare un tasso di crescita annuo tra il 6 e l’8%
* Zero emissioni e silenzioso, con elevata efficienza senza tentativi di consegna a vuoto

È difficile trovare un mercato con una crescita tanto rapida come il settore dei corrieri. La crescita porta però con sé sfide enormi, ad esempio a livello di reclutamento del personale o sostenibilità.

**Un mercato in espansione:**
Nel 2014 nel mondo sono stati consegnati circa 44 miliardi di pacchi. Nel 2016 il volume di consegne, secondo il Parcel Shipping Index di Pitney Bowes, era salito del 48%, per un totale di 65 miliardi di pacchi. A livello mondo, gli esperti, stimano ancora tassi di crescita tra il 6 e l’8% all’anno fino al 2025. Entro il 2025 si prevede un incremento del fatturato a livello mondo di 420 miliardi di euro.

Fatturato servizi CEP (globale) in mld di euro: 2015 2020 2025
Nord America: 60 90 105
Europa occidentale: 60 75 90 .
Asia-Pacifico: 75 135 200
Resto del mondo: 10 10 25

Le previsioni indicano che lo sviluppo del fatturato sarà trainato da una crescita in tutte le regioni.

Con un volume di oltre 3 miliardi di spedizioni nel 2017 (Fonte: Bundesverband Paket & Express Logistik) la Germania rappresenta il principale mercato europeo per le consegne pacchi. Gli esperti stimano che entro il 2021 la Germania supererà i 4 miliardi di consegne l’anno. Nella sola Repubblica Federale Tedesca sono in circolazione circa 140.000 veicoli impegnati in servizi CEP, con 5,3 miliardi di km percorsi complessivamente nel 2016.

**Le sfide per il settore dei servizi CEP:**Le società del settore dei servizi CEP sono sottoposte a enorme pressione a livello di efficienza e costi. Il numero dei pacchi aumenta di anno in anno. I Clienti si aspettano un servizio di consegna flessibile, il più trasparente possibile e, soprattutto, rapido, che preveda tra l’altro flessibilità nella scelta dell’orario, con una finestra temporale definita o il giorno stesso dell’ordine, e del luogo di consegna. Un’ulteriore sfida è rappresentata dall’elevata percentuale di merce resa nell’e-commerce, con le stesse esigenze da parte dei clienti come nel caso delle spedizioni. A seconda del settore la quota di resi può superare il 50%. Ottimizzare le consegne è un elemento essenziale, anche a livello di costi: fino alla metà dei costi totali del settore riguardano propria questa parte della catena logistica.

Le grandi città richiedono poi sempre più forme di mobilità sostenibile volte a precludere in toto al traffico le zone centrali, o perlomeno a ridurlo sensibilmente. Questa la roadmap per ridurre, e se possibile, debellare l’inquinamento acustico, le emissioni di CO2, la carenza di parcheggi e aree di sosta, oltre alle tanto odiose code.

**Possibilità di impiego di Vision URBANETIC:**Vision URBANETIC può essere utilizzato, con il modulo Cargo, come veicolo flessibile per le consegne. I clienti possono ritirare le loro merci direttamente nel luogo e all’orario concordato. Ciò soddisfa non solo il bisogno dei clienti di flessibilità nei tempi di consegna e di affidabilità, ma ha anche il vantaggio di evitare tentativi di consegna a vuoto. L’automazione del luogo di carico, l’ottimizzazione del percorso e la completa integrazione IT nel sistema di gestione dell’inventario della società CEP, consentono di accrescere ulteriormente l’efficienza del servizio. Grazie al collegamento digitale in rete, diventa anche possibile avere consegne del tutto trasparenti e modificare anche, con breve preavviso, luogo e orario di consegna. La completa digitalizzazione e relativo collegamento in rete di tutti i processi consentono a Vision URBANETIC di integrare le consegne dei pacchi dell’ultimo miglio e abilitare una soluzione globale da service provider per tutti le società di spedizione. La motorizzazione elettrica consente inoltre di guidare nelle aree urbane senza incidere sull’inquinamento acustico, oltre che in assenza di emissioni di CO2.

Trasporto merci nel settore B2B

Maggiore flessibilità e disponibilità delle merci

* Urbanizzazione e crescita della popolazione comportano un aumento delle spedizioni nei centri urbani
* Il modulo Cargo con ‘Cargo Flex Floor’ di Vision URBANETIC aumenta la flessibilità nell’utilizzo del vano bagagli

Il settore logistica, al pari di quello dell’edilizia, dell’artigianato e dei servizi, attraversano una fase di boom con positive prospettive di sviluppo futuro. Con la crescita aumentano tuttavia anche le sfide. Le stesse infrastrutture di trasporto dovranno essere adatte per più beni e merci.

**In crescita la popolazione concentrata nelle città:**
A livello mondiale il commercio prospera. Solo tra il 2010 e il 2016 è aumentato del 18,2%. L’Organizzazione Mondiale del Commercio WTO prevede una crescita media fino al 3% l’anno fino al 2050. Una ragione essenziale alla base di tale stima è la continua crescita della popolazione mondiale. Secondo le stime delle Nazioni Unite nel 2017 sulla terra vivevano circa 7,6 miliardi di persone. Nel 2030 potrebbero essere già 8,5 miliardi e nel 2050 arrivare a 10 miliardi circa. La maggioranza della popolazione mondiale si concentrerà dunque in aree urbane. Nel 2050 tale percentuale potrebbe attestarsi intorno al 70%.

**Le sfide per il settore:**Tra il 2010 e il 2050, secondo le stime, il trasporto merci urbano triplicherà. Già ora è possibile prevedere che l’infrastruttura dei trasporti, in particolare nelle aree metropolitane, non potrà crescere di pari passo. Sulla rete esistente sono dunque destinati a transitare in futuro più beni e merci. Si fa poi sempre più pressante la necessità di ridurre le emissioni di CO2. Concept sharing, maggiore efficienza nell’utilizzo dei volumi di trasporto per veicolo, unita alla trazione elettrica, potranno dare un importante contributo alla riduzione della CO2, secondo uno studio dell’OCSE. Malgrado la forte crescita del trasporto merci il livello di emissioni potrebbe in questo modo attestarsi sui livelli del 2015.

**Possibilità di impiego di Vision URBANETIC:**Per il modulo Cargo di Vision URBANETIC esistono numerose possibilità di impiego, ad esempio come magazzini mobili di componenti e materiali per artigiani. I riordini e le consegne, avvengono in modo del tutto autonomo. Il sistema di gestione dell’inventario dell’impresa artigiana o di costruzioni appaltatrice riconosce le parti mancanti ed emette un ordine. La ‘consegna just-in-time’ diventa la prassi anche per progetti di ridotte dimensioni e aumenta l’efficienza, perché la manodopera possa concentrarsi esclusivamente sulla propria attività specifica. La consegna di componenti e materiali non è poi più obbligatoriamente collegata agli orari di presenza sul luogo di lavoro, ovvero il trasporto del magazzino mobile di componenti e materiali può avvenire al di fuori degli orari di punta, ad esempio di notte, e in questo modo evitare di gravare su situazioni del traffico già complesse.

Vision URBANETIC offre vantaggi anche nell’ambito del processo di approvvigionamento della rete delle filiali di grossisti e rivenditori. Come deposito mobile di consegna consente maggiore flessibilità di fornitura e tempi più rapidi di disponibilità della merce. In tal modo soddisfa le esigenze delle filiali minori e più decentrate dei rivenditori che, a causa di magazzini ridotti, spesso trasmettono le richieste di consegna con scarso preavviso. Vision URBANETIC compensa così, in base alla domanda, eventuali fluttuazioni. Grazie alla guida autonoma e alla trazione elettrica a emissioni zero, Vision URBANETIC consente anche in questo settore di effettuare consegne al di fuori dei canonici orari di punta e può pertanto contribuire alla riduzione delle code.

Un incremento di efficienza giunge anche dal vano bagagli di nuova concezione del modulo Cargo. Grazie a un sistema di carico intelligente e al piano di carico flessibile, il cosiddetto ‘Cargo Flex Floor’, è possibile caricare fino a dieci pallet EPAL (Gitterbox) su due livelli. Quando è richiesta l’altezza massima di carico, il fondo intermedio può essere spostato. In questo modo trovano posto, ad esempio, anche i box frigorifero con altezza fino a oltre 2 metri. Binari pneumatici posizionati nel fondo intermedio e sul pianale del veicolo, facilitano il carico e lo scarico di merci pesanti. Il volume di carico è di 10 m3, ovvero a livello di un Large Van. È possibile anche caricare in modo completamente automatizzato con scaffali già forniti su Europallet. Grazie all’architettura del veicolo completamente connessa in rete Vision URBANETIC può inserirsi appieno nella catena di processo digitale, consentendo in tal modo una logistica merci completamente autonoma. Ciò include, tra i futuri servizi, il tracking dettagliato delle spedizioni, il controllo accurato della temperatura durante il trasporto o anche il monitoraggio di eventuali shock nel caso di prodotti sensibili agli urti. Il concept con chassis tipo ‘skateboard’ e moduli di sovrastruttura di ogni tipo, costituisce inoltre la base per sviluppare ulteriori soluzioni specifiche di settore, concepire nuovi sistemi modulari di trasporto, oltre a potersi adattare rapidamente e in modo flessibile alle diverse necessità di utilizzo.

Comunicazione

Un sofisticato sistema che utilizza la comunicazione intuitiva

* All’esterno: configurazione chiara per i passeggeri, autenticazione e maggiore sicurezza per pedoni e ciclisti
* All’interno del modulo People Mover: display Halo a 360° per le informazioni base, elementi in realtà aumentata per le offerte personalizzate

Intuitiva e automatizzata: la comunicazione nel traffico da tempo non si basa più solamente su caratteristiche visibili, quali indicatori di direzione o segnaletica, spesso sostituite da gesti oppure dal semplice contatto visivo. Con Vision URBANETIC, un’innovativa interfaccia uomo-macchina (HMI) assicura una comunicazione semplice e intuitiva tra passeggeri ed ambiente, creando tutte le possibilità di interazione necessarie al veicolo e, ad esempio, pedoni o ciclisti. Il risultato? Un’integrazione scorrevole e continua nel normale traffico stradale.

**Display a LED e impronta digitale**

Grazie ai display a LED del modulo People Mover, i passeggeri sono in grado di identificare in modo univoco l’unità Vision URBANETIC a loro assegnata. Le telecamere, posizionate sul lato destro del veicolo, e i sensori a 360° rilevano la presenza di pedoni e ciclisti nelle vicinanze. Il shadowing digitale proietta un’impronta con il profilo della persona sulla fiancata del veicolo attraverso i LED esterni, per un totale di oltre 40 metri di file di centinaia di singoli LED in grado di cambiare colore. Una modalità di interazione che assicura, ad esempio ai ciclisti, di essere individuati, e che viene poi gestita di conseguenza da Vision URBANETIC.

**La modalità di interazione integrata crea fiducia nei confronti della guida autonoma**

Attraverso la comunicazione ‘Car-to-X’, Vision URBANETIC utilizza una piattaforma standardizzata per comunicare con altri veicoli, oltre a rilevare segnali stradali e semafori. L’interazione con i passeggeri è invece più complessa, se si considera il fatto che tale comunicazione solitamente avviene tra esseri umani. Al fine di instaurare fiducia ed evitare incertezze, l’HMI di Vision URBANETIC mira a garantire che tutti i processi, dalla prenotazione di un percorso fino alla discesa per raggiungere la destinazione, si svolgano all’insegna della massima semplicità e immediatezza. La prenotazione tramite app rappresenta il punto di partenza. Una volta effettuata, un’app indica dove è possibile salire a bordo, oltre a fornire un numero identificativo del veicolo, il colore dell’indicatore e un avatar personalizzato. Nel momento in cui Vision URBANETIC si avvicina al punto di incontro, numero e simbolo vengono visualizzati nel colore corrispondente sul display laterale. La successiva autenticazione del passeggero può avvenire secondo diverse modalità: tramite app oppure, successivamente, tramite scanner delle impronte digitali o con riconoscimento facciale.

La condizione di marcia (arresto, moto) viene comunicata all’esterno tramite un display frontale integrato nella griglia del radiatore. All’avviamento e subito prima di partire, i sensori fuoriescono risultando visibili, per segnalare il veicolo in movimento.

**Una nuova dimensione di infotainment**

All’interno del modulo People Mover, Vision URBANETIC porta l’infotainment ad un nuovo livello di versatilità. Il display Halo a 360° integrato nel padiglione, comunica le informazioni base più importanti sul percorso, mentre gli elementi di realtà aumentata (AR) per l’app utente installata sul proprio dispositivo mobile, ottimizzano l’esperienza di guida con dati su misura per il passeggero, dagli hotspot turistici urbani fino alle notizie. Sono inoltre disponibili, ad esempio, proposte per la navigazione basate su parametri precedentemente stabiliti, oppure che tengano conto del rispettivo profilo utente. Il percorso più rapido per i pendolari, quello più conveniente per il massimo contenimento dei costi oppure una navigazione che si snodi attraverso i luoghi di maggiore interesse delle città: la rosa delle possibilità di scelta è estremamente ampia.

L’app da scaricare sul dispositivo mobile del passeggero, offre funzionalità che spaziano ben oltre la ricerca e la prenotazione dei collegamenti, per guidare il passeggero alla propria fermata virtuale fino alla destinazione una volta sceso, servendosi di una raffigurazione cartografica bidimensionale oppure di una navigazione guidata in AR.

Struttura personalizzabile

Dallo spazioso furgone per le merci al confortevole veicolo per il trasporto passeggeri

* Le strutture possono essere sostituite sia in modo completamente automatizzato che manuale
* Tecnologia innovativa: ruote posteriori estraibili lateralmente per la trasformazione da modulo Cargo a People Mover e viceversa
* Versatilità: la flotta Vision URBANETIC si adatta in modo dinamico alle esigenze

Trasporto merci o trasporto passeggeri? Grazie alle sstrutture intercambiabili, la destinazione d’uso di Vision URBANETIC può essere modificata nel giro di pochi minuti. È possibile scegliere tra un modulo Cargo, che assicura massima efficienza e flessibilità al trasporto merci, ed un modulo People Mover, improntato su comfort superiore e soluzioni di mobilità personalizzate.

**Lo chassis ‘skateboard’ si sposta autonomamente verso la piattaforma di intercambio**

Il concept di intercambiabilità si basa su uno chassis di tipo ‘skateboard’, che si muove autonomamente ed integra tutte le funzioni di guida. Gli ingegneri di Mercedes-Benz Vans hanno sviluppato un sistema innovativo per rendere possibile il passaggio da una sovrastruttura all’altra. Vision URBANETIC si muove verso la piattaforma di intercambio. Prima di sbloccare la sovrastruttura, dei supporti a comando idraulico poggiano sul piano stradale assicurando la necessaria stabilità, sollevando il veicolo, poi le ruote posteriori vengono sbloccate e fatte uscire esternamente. In tal modo, la sovrastruttura presente, può essere rimossa e posata senza fare ricorso a un dispositivo di sollevamento aggiuntivo. In seguito all’allargamento della carreggiata posteriore, si crea lo spazio per fare scivolare la sovrastruttura intercambiabile sopra un sistema di binari. Questo processo avviene in modo completamente automatizzato e richiede solo pochi minuti. Grazie al sistema di binari, la sovrastruttura intercambiabile può essere spostata sul pallet di appoggio anche manualmente, senza l’ausilio di infrastrutture supplementari. Successivamente, sullo chassis,.viene installato un nuovo modulo.

**Modulo Cargo: vano di carico su due livelli**

Grazie al ‘Cargo Flex Floor’, che divide il vano di carico in due livelli, il modulo Cargo offre spazio sufficiente per caricare dieci pallet EPAL (a gabbia). Se fosse necessario disporre della massima altezza, è possibile ripiegare lateralmente il piano divisorio. Il volume del vano di carico è pari a 10 m3 e, a fronte di una lunghezza del veicolo di 5,14 m, è stato possibile ottenere una lunghezza complessiva di 3,70 m. Attraverso la porta posteriore a battenti, sul modulo Cargo si possono caricare container standard precaricati o supporti di carico, sia in modo completamente automatizzato che manuale.

**Modulo People Mover: comfort al top, comunicazione innovativa**

Il modulo People Mover è garanzia di grande spaziosità e comfort per ben 12 persone, con otto posti a sedere e quattro in piedi. La parte posteriore è concepita come un zona riparata simile a un ‘bozzolo‘, dove i passeggeri non possono essere visti dall’esterno, godendo così della massima privacy. La parte centrale, in prossimità della porta, è dedicata ai posti in piedi per i passeggeri che percorrono tragitti brevi. Il design della parte anteriore è basato su elementi vetrati che la rendono particolarmente ariosa ed aperta, consentendo, ad esempio, ai turisti di ammirare gli scorci della città.

Il modulo People Mover offre ai passeggeri una nuova dimensione di comunicazione. Il display Halo a 360 gradi, a livello del padiglione, visualizza, ad esempio, le informazioni base relative al percorso. Utilizzando delle proiezioni tramite Realtà Aumentata, i passeggeri possono visualizzare suggerimenti sulla navigazione verso altre destinazioni della città, in base a parametri definiti in precedenza e tenendo conto del profilo utente precedente. Il sistema propone, per esempio, il percorso più veloce per i pendolari, il tragitto più adatto per ottimizzare i costi o un itinerario turistico più vario.

Entrambi i moduli vantano innumerevoli possibilità di configurazione. Eliminando la postazione dell’autista, la superficie della base del veicolo può essere sfruttata al meglio in funzione della rispettiva destinazione d’uso. Grazie a sovrastrutture intercambiabili, la flotta Vision URBANETIC può essere adattata in modo flessibile in base alle effettive necessità ed a eventuali picchi di domanda nel corso della giornata.

Design

Il design incontra la funzionalità

* La sfida: definire il design per un nuovo concept di mobilità, unendo visivamente tre differenti elementi
* Il modulo People Mover è caratterizzato da una struttura naturale per ridurre al minimo l’impiego di materiali, pur garantendo la massima rigidità possibile

Il design di Vision URBANETIC coniuga funzionalità e design in modo efficace. I progettisti della Stella, oltre ad affrontare la sfida legata alla creazione di un linguaggio formale e di un’estetica specifici per un concept di mobilità completamente nuovo, hanno dovuto anche progettare la piattaforma di guida autonoma con due sovrastrutture adatte a destinazioni d’uso totalmente diverse tra loro. Allo stesso tempo, era necessario creare contrasti forti ed emozionanti tra i singoli elementi. Il risultato è un veicolo che, pur essendo composto da tre diversi elementi, sembra scolpito da un unico blocco, indipendentemente dalla combinazione.

“Con Vision URBANETIC abbiamo proiettato il nostro linguaggio di design della ‘limpida sensualità’ in un’era futuristica. Abbiamo dato vita a un’estetica particolare per un concept di mobilità senza precedenti”, ha dichiarato Gorden Wagener, Chief Design Officer di Daimler AG.

**Chassis ‘skateboard’: design all’insegna della funzionalità**

Lo chassis tipo ‘skateboard’ è un concentrato di tecnologie, che racchiude tutte le funzioni di guida. Il design è stato pertanto concepito in base a uno scopo puramente funzionale. I display a LED, posizionati nella parte anteriore e posteriore, comunicano con il mondo esterno, informando i pedoni e gli altri utenti sulle imminenti azioni e reazioni del veicolo. Al posto dei fari, lo chassis ‘skateboard’ presenta dei sensori, che fuoriescono o rientrano in funzione della condizione di marcia, fungendo così anche da indicatore per la guida autonoma.

**Modulo People Mover: nuova configurazione per una soluzione di mobilità senza precedenti**

Un highlight visivo del Vision URBANETIC è rappresentato del modulo People Mover, caratterizzato da un particolare linguaggio formale e proporzioni inedite.

L’obiettivo consisteva nel realizzare una nuova architettura interna ed esterna per una soluzione di trasporto passeggeri senza precedenti. Per quanto riguarda gli esterni, i designer hanno attinto ad elementi dell’architettura urbana, optando per una forma organica con una struttura naturale. In tal modo, sono riusciti a conciliare un’estetica sublime con una forma che, a fronte di un utilizzo minimo di materiali, garantisce la massima rigidità della carrozzeria. Il design degli esterni appare, da un lato, sobrio ed essenziale, mentre dall’altro risulta coinvolgente, emozionale ed accattivante, non da ultimo grazie alle sue straordinarie dotazioni sul fronte comunicazione.

Una serie di elementi luminosi lungo la parte laterale esterna, la struttura organica, offrono al veicolo un nuovo modo per ‘dialogare’ con il mondo esterno. Un highlight degno di nota è rappresentato dal riconoscimento pedoni. Questa funzione infonde nei passanti presenti intorno al veicolo una sensazione di sicurezza e, allo stesso tempo, suscita il desiderio di avere un approccio diretto con il veicolo.

Il design degli interni del modulo People Mover è stato realizzato coerentemente per soddisfare le differenti esigenze dei passeggeri. L’abitacolo è suddiviso in tre diverse zone, collegate tra loro senza soluzione di continuità: una lounge nella parte posteriore nonché una zona per i posti in piedi al centro ed un’altra nella parte anteriore per i posti a sedere.

La parte posteriore è concepita come uno spazio riparato simile a un ‘bozzolo’, dove i passeggeri non possono essere visti dall’esterno, godendo così della massima privacy durante il viaggio. Nella parte centrale, in prossimità della porta, sono stati ricavati i posti in piedi per i passeggeri che percorrono tragitti brevi. Il design della parte anteriore è basato su elementi vetrati che la rendono particolarmente ariosa ed aperta, consentendo, ad esempio, ai turisti di ammirare in totale relax scorci della città durante il viaggio.

Materiali pregiati, come il legno abbinato alla pelle, caratterizzano gli interni, mentre gli inserti Silver Arrow su porte e telaio conferiscono tocchi particolari, tipici della Stella. Gli interni sono concepiti come uno spazio dove vivere un’esperienza digitale e, grazie a innovativi media di comunicazione opportunamente interconnessi, offrono sempre ai passeggeri le principali informazioni di viaggio, oltre a una serie di dotazioni di entertainment per rendere la permanenza a bordo il più piacevole possibile. Il nucleo è formato da un display a 360° di nuovissima concezione, in grado di mostrare praticamente ogni cosa: dalla classica visualizzazione delle fermate alla posizione dei Point of Interest nelle vicinanze, fino a dei mini giochi. Grazie alla tecnologia della Realtà Aumentata di ultima generazione, i passeggeri hanno anche la possibilità di ‘far salire’ la città a bordo del veicolo. Questa funzione consente di esplorare l’ambiente circostante durante il viaggio in base a diversi criteri.

I passeggeri a bordo di Vision URBANETIC non devono certo rinunciare al lusso tradizionale. Completamente celato sotto una grembialatura, che circonda tutta la cabina, è installato un potente climatizzatore. Come highlight molto particolare, i progettisti hanno ideato un distributore di acqua, dove i passeggeri possono acquistare tramite uno smartphone la ‘Sternwasser’ (acqua della Stella), un’acqua minerale speciale.

**Sovrastruttura cargo: richiami visivi ai container d’oltremare**

Esattamente come per lo chassis ‘skateboard’, il design della sovrastruttura cargo è stato definito dalla funzionalità. L’obiettivo consisteva nel garantire, tramite la forma, un vano di carico il più ampio possibile con relativo volume di carico. Questo è stato possibile adottando un linguaggio formale caratterizzato da forme spigolose, che contrastano con le linee arrotondate del modulo People Mover, oltre all’intelligente ‘Cargo Flex Floor’, il quale consente, a seconda delle esigenze, di ottenere un secondo piano di carico oppure la massima altezza del vano di carico. Essendo improntato alla massima funzionalità, il design sottolinea il risparmio in termini di utilizzo di materiali, con particolare riferimento alla struttura leggera.

La mobilità del futuro

La mobilità del futuro è destinati a riunire differenti mezzi di trasporto in una soluzione condivisa

* L’urbanizzazione aumenta la richiesta di mobilità ed impone di trovare nuove soluzioni
* Il sistema nel suo insieme contempla la mobilità intermodale e adegua, in modo dinamico, la navigazione

Traffico meno intenso, rumorosità ridotta a fronte di un livello di mobilità crescente: i progetti visionari per la città del 2036, come Vision URBANETIC, promettono, in sintesi, una migliore qualità della vita per tutti. Il traffico si svolge secondo un nuovo ordinamento. Gran parte del trasporto passeggeri e merci non avviene più sull’attuale rete stradale. La mobilità non sarà più plasmata per rispondere all’esigenza di spostarsi da A a B nel miglior modo possibile con un mezzo di trasporto predefinito. I futuri concept di mobilità, come Vision URBANETIC, cambieranno radicalmente la prospettiva e si concentreranno su come percorrere un tragitto in modo più confortevole, rapido e conveniente in termini di costi, utilizzando una qualsiasi combinazione di mezzi di trasporto diversi.

Nell’ambito di una soluzione di sistema globale vengono pertanto prese in considerazione anche offerte del trasporto pubblico urbano di passeggeri, come autobus e metropolitane, servizi di sharing dai minibus alle biciclette oltre a percorsi pedonali. Il sistema intergrato, non solo calcola la navigazione a destinazione, ma offre anche la possibilità di prenotare e pagare tutti i tratti intermedi e i servizi parziali necessari in un’unica soluzione. Queste guide di mobilità, pensate per l’ambito urbano, fungono da interfaccia tra le varie piattaforme di trasporto. Oltre a richiamare in tempo reale i programmi di viaggio e a prenotare i biglietti, consentono di pianificare la prosecuzione del viaggio in taxi, con autobus a lunga percorrenza, a bordo di un’auto in carsharing oppure con il Vision URBANETIC, abolendo così la netta separazione tra le varie forme di trasporto.

**Adattamento dinamico del percorso per risparmiare tempo**

La valutazione dei dati sulla viabilità in tempo reale consente una mobilità più efficiente. In base alla situazione del traffico aggiornata, i sistemi informativi non solo calcolano il collegamento più veloce, ma tengono conto anche tutti i mezzi di trasporto disponibili. Il sistema dinamico assicura la massima flessibilità adattando il percorso in modo continuo. La combinazione di metropolitana e bicicletta a noleggio potrà, quindi, trasformarsi in un percorso pedonale con successivo viaggio a bordo di Vision URBANETIC. Il rapido sviluppo nelle metropoli, in continua espansione, rende necessaria maggiore integrazione delle singole piattaforme di mobilità futura, in quanto le città crescono non solo in altezza, ma anche nelle dimensioni. Nuovi quartieri necessitano di un collegamento efficiente, che può essere garantito solo da una connessione globale di tutti i mezzi di trasporto disponibili e delle esigenze legate alla logistica ed al trasporto passeggeri.

Un concept di mobilità come Vision URBANETIC può essere trasferito a città differenti tuttavia, il relativo successo, comporta anche un adeguamento in base alle caratteristiche specifiche della città.

**A Copenaghen un abitante su due utilizza la bicicletta**

Oltre ad aumentare l’efficienza ed a collegare tra loro i concept di trasporto urbano, è anche importante sfruttare altri mezzi di trasporto che hanno finora rivestito un ruolo minore, ma che, nel caso specifico, possono contribuire in modo significativo al miglioramento del traffico. La capitale danese mostra come realizzare una di queste opzioni. Entro il 2025 la città mira a diventare ‘a impatto zero’ e dal 2006 ha investito oltre 13,5 milioni di euro all’anno per espandere la propria infrastruttura dedicata alle biciclette. La rete di piste ciclabili copre 1.000 chilometri, di cui 200 sono percorsi veloci attraverso aree verdi. A Copenaghen, quasi un abitante su due, che studia o lavora in città, usa la bicicletta almeno per una parte del tragitto. Per quanto riguarda i residenti del centro, la percentuale sfiora addirittura il 60%. Da alcuni anni, a Parigi si dà priorità alla realizzazione di corsie per gli autobus, aree pedonali ed infrastrutture per le biciclette. Di conseguenza, possedere una vettura personale risulta meno attraente: dal 2001 un parigino su tre, infatti, ha rinunciato alla propria auto.

Gli esempi di Rio de Janeiro, in Brasile, o Medellín, in Colombia, dimostrano quanto le funivie siano in grado di migliorare la propria vita. Le ferrovie sopraelevate, che collegano le favelas con i centri cittadini, offrono agli abitanti opportunità di lavoro e prospettive future nel centro delle grandi città, in precedenza difficilmente raggiungibile.

**L’appeal della metropoli, speranza in una condivisione economica**

La pressione a modificare la pianificazione del trasporto futuro non potrebbe essere più forte. Una popolazione mondiale in crescita e l’immutato trend di urbanizzazione aumenteranno anche la domanda di una mobilità economicamente sostenibile. Sviluppo della carriera professionale, diverse culture e la sensazione di essere parte di una regione pulsante: questi fattori fanno sì che molte metropoli, di stampo occidentale come New York o Londra, continuino a crescere. Altre megalopoli, come Manila, San Paolo o Mumbai, stanno diventando sempre più grandi, perché la speranza in una partecipazione sociale induce la popolazione rurale a trasferirsi nelle città. Indipendentemente dal motivo alla base dell’urbanizzazione, una cosa è certa: le megalopoli stanno già soffrendo sotto il peso della crescita demografica, abbinata a un desiderio di mobilità flessibile che si fa sempre più forte. Questa situazione spinge le infrastrutture di trasporto al limite delle proprie capacità e perfino oltre, in quanto l’ampliamento della rete di trasporto non riesce a tenere il passo con la crescita della popolazione, a causa dei lunghi tempi di pianificazione e costruzione.

**Nuove immatricolazioni decise da lotterie ed aste**

Le megalopoli reagiscono all’imminente collasso del traffico, in parte adottando misure drastiche. Pechino ne è un esempio: nonostante le otto corsie, il ‘fiume di auto’ scorre a passo d’uomo attraverso la capitale cinese. Pertanto, le nuove immatricolazioni, vengono ora assegnate nell’ambito di una lotteria che si svolge mensilmente. A Shanghai, invece, le nuove immatricolazioni sono messe all’asta. Tutti queste situazioni dimostrano che i concept per il futuro devono definire ex novo la mobilità. L’inserimento di diverse piattaforme di trasporto svolge un ruolo cruciale, al fine di utilizzare efficacemente le risorse e le potenzialità legate alla Shared Economy.

Al riguardo, il desiderio di mobilità e la creazione di città e centri vivibili non devono essere in contrasto tra loro. Una mobilità efficiente, che si fonda su soluzioni di sharing con veicoli autonomi e mobilità intermodale, è destinata a cambiare anche il volto delle città. Il volume del traffico diminuisce, le strade e le aree di parcheggio più critiche possono essere parzialmente più libere o addirittura ridimensionate, dando così spazio alla progettazione urbanistica, che comprende nuovi quartieri residenziali, parchi, bar e tutto ciò che rende la vita in una città degna di essere vissuta.

Ulteriori informazioni su **media.mercedes-benz.it** e **media.daimler.com**