

CONTEMPORARY TWIST



Eric Gallina

The GTZero is Italdesign's interpretation of the classic Gran Turismo format with a contemporary twist. Inspired by concepts and production cars from the company's past, the show car is a powerful, sufficiently practical sports car with an emotional design, but also one that generates zero emissions from its plug-in electric power-plant.

As the first concept car created under the direction of new design boss Filippo Perini, formerly head of design at Lamborghini, the GTZero's exterior design is strikingly similar to recent supercars wearing the Raging Bull badge, but it is also a clear showcase for Italdesign's technological capabilities.

A sleek, sloping front, a tail with a minimal overhang dominated by a large hexagonal rear screen and an extraordinarily low roofline accentuate the sporty, dynamic character of the GTZero concept.

Un frontale slanciato, un posteriore dallo sbalzo ridotto dominato dalla forma esagonale del grande lunotto e un'altezza alquanto contenuta sottolineano il carattere sportivo e dinamico della concept GTZero.





The scissor doors also include a portion of the roof to make getting in and out of the car more comfortable. Below, a view of the dash, with its minimalist, sophisticated design.

L'apertura delle portiere ad elitra, inglobando una porzione del tetto, migliora il comfort di ingresso e uscita dall'abitacolo. Sotto, una vista della plancia dal design minimale e sofisticato.



plant could also be accommodated mid-ship.

Aerodynamics was a primary concern in the exterior design, with the airflow around and through the vehicle dealt with by sophisticated active components. The front inlets close to decrease drag in electric 'Drive' mode or open to cool the engine and brakes in the 'Pista!' racing mode. The front splitter and rear spoiler also extend to guide airflow and increase downforce in Pista! mode.

The front end design emphasizes the width of the car, with thin LED headlamps imparting a technical look in tune with the geometric shapes of the aerodynamically optimized elements. The front and rear wheelarches, in contrast, are softer, voluptuous forms cloaking massive 22-inch (front) and 23-inch (rear) wheels.

The modular capabilities of the GTZero's platform also allow for a reconfigurable interior that can accommodate four passengers,



"The GT Zero was an opportunity to design a car that had the emotional qualities of a sporting GT but on a new electric platform with zero emissions," says Perini. "We used technology already available within the Volkswagen Group."

Measuring in at 4918mm long, 1974mm wide and 1274mm tall, the GTZero concept was complet-

ed very quickly – going from initial sketch to full size prototype in just four months.

The GTZero's body is made of composite materials and is supported by a solid monocoque carbon frame with aluminum sub-frames. These sub-frames can be altered to change the vehicle's overall dimensions, allowing a level of modularity

suitable for different types of vehicles and drive systems.

The all-wheel-drive concept's plug-in electric drivetrain (two electric motors in front, one in the rear with batteries in the floor) is claimed to achieve 500km on one charge in low drag mode. Thanks to the modular platform, a V6 engine and hybrid drivetrain or even a V10 power-





These study renderings for the external surfaces emphasise the versatile and futuristic aspects of the GTZero, which was designed, engineered and built at the Italdesign headquarters in Moncalieri, Turin.

Rendering di ricerca per le superfici esterne che sottolineano il carattere versatile e futuristico della GTZero, che è stata disegnata, progettata e costruita nella sede di Italdesign a Moncalieri, Torino.

either as a 3+1 or in the 2+2 seat configuration shown in Geneva.

Elytra style doors that open forward and upwards – extending into the vehicle's roof to ease ingress and egress – provide access to the minimalist interior devoid of buttons. All of the essential controls have been delegated to four screens with a multi-touch feature – different menus and settings appear depending on how many fingers are placed on them.

A very small screen on top of the steering wheel indicates the gear, while the larger OLED screen in front of the driver can slide forward and aft depending on the driving mode. In the regular 'Drive' mode the screen ahead of the steering wheel moves closer to the pilot, but when the car is placed in 'Pista!' mode the screen slides back away from the driver. The main center screen houses the navigation monitor.

The GTZero concept is proof that Italdesign is clearly benefiting from its affiliation with the

Volkswagen Group, from which it sources its modular platform components and the interior HMI technology. And with the convergence of the automobile and technology sectors becoming a dominating trend, Italdesign's GTZero concept's innovative technological solutions look well poised to take the company into the future. ■■■



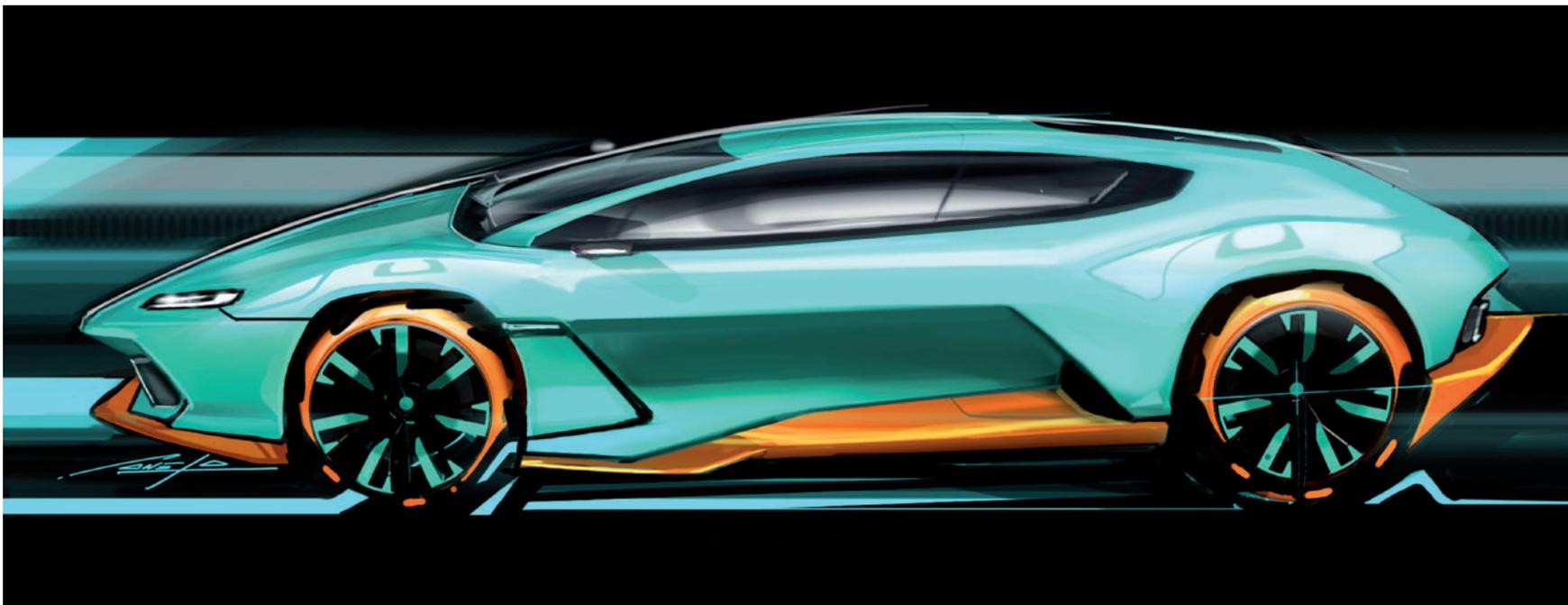
SVOLTA CONTEMPORANEA

Con la GTZero, Italdesign ha reinterpretato la classica tipologia Gran Turismo imprimendovi una svolta contemporanea. La show car, ispirata alle concept car e alle vetture di produzione realizzate in passato dall'azienda, oltre a essere una sportiva potente, sufficientemente funzionale e con un design emozionante, è anche equipaggiata con un motore elettrico plug-in a emissioni zero.

Poiché è la prima concept car creata sotto la guida del nuovo capo del design Filippo Perini, già direttore del design Lamborghini, il disegno degli esterni ricorda molto quello delle ultime supercar che si fregiano del logo del Toro, ma è anche una chiara vetrina delle capacità tecnologiche di Italdesign.

«La GTZero ci ha offerto la possibilità di progettare una vettura che possedesse le qualità emozionali di una GT sportiva, ma che fosse basata su una nuova piattaforma elettrica a emissioni zero», ha dichiarato Perini. «Abbiamo applicato la tecnologia già disponibile all'interno del Gruppo Volkswagen».

La GTZero, che misura 4918 mm di lunghezza, 1974 mm di larghez-



A few study sketches and, at the bottom of the page, an image showing how air flow is optimised by air intakes which open at high speed.

Alcuni bozzetti di ricerca e, a fondo pagina, i flussi aerodinamici favoriti dall'apertura delle prese d'aria alle alte velocità.

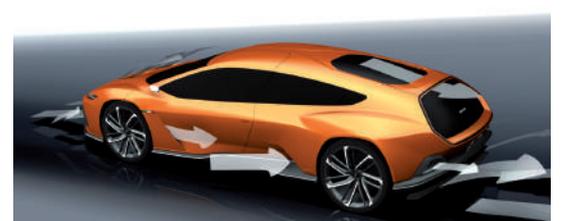
modalità "low drag". La piattaforma modulare, inoltre, consente di montare un motore V6 con trazione ibrida o persino un V10 in posizione centrale.

Nel design degli esterni, particolare attenzione è stata dedicata all'aerodinamica; il flusso d'aria

za e 1274 mm di altezza, è stata completata molto rapidamente: il passaggio dal bozzetto iniziale al prototipo a grandezza naturale è avvenuto in soli quattro mesi.

La carrozzeria, realizzata in materiali compositi, è sostenuta da un solido telaio monoscocca in carbonio con telaietti in alluminio, che si possono modificare per variare le dimensioni complessive del veicolo, offrendo un livello di modularità adeguato a tipi di vetture e sistemi di guida diversi.

La trasmissione elettrica plug-in a trazione integrale della concept car (due motori elettrici sull'asse anteriore e uno su quello posteriore con le batterie nel pavimento) ha un'autonomia dichiarata di 500 km con una sola carica nella





intorno e attraverso il veicolo è stato risolto con sofisticati componenti attivi. Le prese d'aria anteriori si chiudono per ridurre la resistenza nella modalità elettrica "Drive" e si aprono per raffreddare il motore e i freni nella modalità competizione "Pista!". In quest'ultima, lo splitter anteriore e lo spoiler posteriore fuoriescono per orientare il flusso d'aria e aumentare la deportanza.

Il design del frontale mette in risalto la larghezza della vettura, mentre i fari sottili a Led gli conferiscono un look tecnologico, in tono con le forme geometriche degli elementi ottimizzati sotto il profilo aerodinamico. I passaruota anteriori e posteriori, al contrario, hanno forme più morbide e voluttuose, che accolgono le imponenti ruote anteriori e posteriori da 22" e 23" rispettivamente.

La modularità della piattaforma consente anche di riconfigurare gli interni della GTZero, che possono accogliere quattro passeggeri con i sedili nella disposizione 3+1 o in quella 2+2 vista a Ginevra.

Attraverso le porte a elitra, che si aprono in avanti e in alto estendendosi nel tetto della vettura per facilitare l'ingresso e l'uscita, si accede agli interni minimalisti privi di pulsanti. I comandi essenziali sono demandati a quattro superfici vetrate con controllo multi-touch: a seconda di quante dita si posizionano sugli schermi, appaiono impostazioni e menu diversi.



A study rendering for the interior, with its comfortable, cocooning architecture. The cabin has room for four, with seats in 2+2 or 3+1 configurations. Opposite, the two different drive modes: 'Drive' and 'Pista!' (track), selected from pads behind the steering wheel – which doubles up as the main control console of the car.

Rendering di studio per gli interni dove la conformazione dell'abitacolo a "cocoon" è confortevole e avvolgente. L'abitacolo accoglie quattro passeggeri con i sedili nella disposizione 2+2 o 3+1. Accanto, le due differenti modalità di guida, Drive e Pista!, che sono attivate dai pad posizionati dietro il volante, vera console di bordo della vettura.

The elegance of the exterior continues into the cabin, where premium materials such as the hand-crafted leather trim of the seats and dash are combined with colder details in brushed aluminium and carbon.

L'eleganza degli esterni prosegue anche nell'abitacolo dove sono impiegati materiali di prima scelta come la pelle dei sedili e della plancia, lavorata a mano e abbinata ad elementi più freddi quali l'alluminio satinato o il carbonio.



Il piccolo monitor alla sommità del volante di guida indica la marcia innestata, mentre il display Oled più grande posto di fronte al guidatore può scorrere avanti e indietro a seconda della modalità di guida. In "Drive", lo schermo di fronte al volante si avvicina al pilota; quando, invece, si porta il veicolo in modalità "Pista!", scorre all'indietro allontanandosi. Il monitor principale in posizione centrale fornisce le informazioni sulla navigazione.

La concept car GTZero è la prova che Italdesign trae chiaramente vantaggio dall'affiliazione al Gruppo Volkswagen, che le fornisce i componenti della piattaforma modulare e la tecnologia infotainment degli interni. Alla luce della sempre più diffusa tendenza alla convergenza tra il settore automobilistico e quello tecnologico, le innovative soluzioni della concept car Italdesign GTZero sembrano pronte a traghettare l'azienda nel futuro. ■■■



All buttons (with the exception of the parking brake control) have been done away with and replaced by a large screen extending down into the centre console. This display uses multi-touch technology, with different settings and menus displayed depending on how many fingers are placed on the screen.

Eliminati tutti i pulsanti (tranne quello per il freno di stazionamento) i controlli sono demandati a un ampio schermo che si estende nella console. E' dotato di tecnologia multitouch: in base a quante dita vengono appoggiate appariranno diverse impostazioni e menu.



LEADING EDGE STUDIO

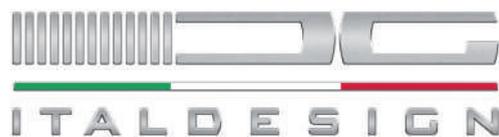
Italdesign came to Geneva with a redesigned logo, a production feasible concept car and a reinvigorated business plan – one that aims to reinstate the company as a leading full service atelier for clients in the transportation and industrial design sectors. We sat down with new Italdesign CEO Joerg Astalosch and design director Filippo Perini to find out what they've got in store.

Astalosch has spent his entire career working in various high-level management positions within the VW Group, most recently as Chief Financial Officer of MAN Truck & Bus AG, and Filippo Perini's 11-year career at Lamborghini is nothing to scoff at either. Together they are striving to recapture Italdesign's glory days with a vision that is closely aligned with the Italian company's roots.

With roughly 1000 employees – 120 designers and modelers – Italdesign divides its activities between design, engineering and prototyping and is capable of producing 500-600 vehicles per year. According to Astalosch, 95% of current projects are transportation related, with only 5% serving the industrial design sector.

Though he wouldn't be drawn to answer specifics regarding the number of outside clients, Astalosch did concede that the bulk of the work currently being undertaken by Italdesign caters to VW Group's vast 12-brand empire.

Thanks to investments following the VW Group's majority acquisition in 2010, the firm's core competencies have grown. Engineers have developed new skillsets and the existing design team has been working with 3D



Filippo Perini (Head of Design) and Jörg Astalosch (CEO) next to the GTZero at Geneva. Below, the concept during the milling, modelling and metrology stages.

Filippo Perini (Head of Design) and Jörg Astalosch (CEO), accanto alla GTZero a Ginevra. Sotto, momenti di fresatura, modellazione e metrologia.

and virtual reality technology to enable the avant-garde design methodologies Perini was instrumental in instigating during his tenure at Lamborghini.

The main goal now is to "establish new cooperations with major players in all relevant markets," says Astalosch, in order to have a "more balanced" split bet-

ween projects that support the Group and those for outside car-makers.

In his new role as design director, Perini has already begun



combining the talents of the design team: "Merging is always a beautiful word for a designer," says Perini. "We are putting young people alongside experts, and this is pushing the young people to learn a lot and the guys that have been in the company [for] 20 years are being pulled [by these young designers]. This will pull us into the future."

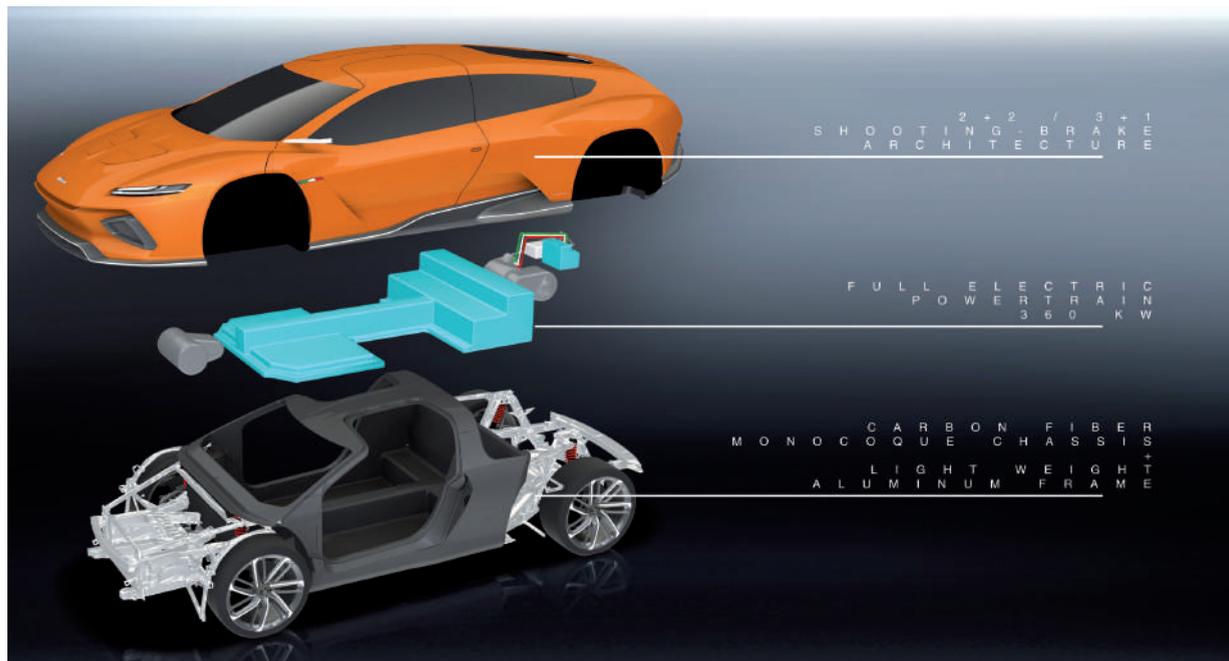
Meanwhile, Astalosch business acumen has him setting his sights on global tech giants and new car companies: "Frankly I would go to them," he said when asked what he would do if approached by Google or Apple. "It can be Tesla as well. I think there will be many more startups, especially in America, which will do better if we make agreements."

Like Astalosch, Perini is up to the challenge: "Being in the open market means that we have to be competitive. Italdesign can be state of the art, I'm sure of it." (e.g.) ■■■

ATELIER D'AVANGUARDIA

L Italdesign si è presentata a Ginevra con un logo ridisegnato, una concept car che potrebbe entrare in produzione e un business plan rinvigorito, che mira a ripristinare la posizione leader dell'azienda come atelier in grado di offrire un servizio completo ai clienti nei settori del design dei trasporti e industriale. Abbiamo incontrato il nuovo CEO Joerg Astalosch e il nuovo responsabile del design Filippo Perini per scoprire cosa hanno in serbo.

Nel corso della sua vita lavorativa, Astalosch ha ricoperto diversi ruoli direttivi di alto livello all'interno del Gruppo Volkswagen, tra cui il più recente come CFO di MAN Truck & Bus AG, ma, con i suoi undici anni di carriera presso la Lamborghini, Filippo Perini non è da meno. Insieme, sono impegnati a ritrovare i giorni gloriosi dell'Italdesign con una visione



SHOOTING - BRAKE
ARCHITECTURE

FULL ELECTRIC
POWERTRAIN
360 KW

CARBON FIBER
MONOCOQUE CHASSIS
LIGHT WEIGHT
ALUMINUM FRAME

strettamente in linea con le radici dell'azienda italiana.

Con un migliaio circa di dipendenti, tra cui 120 designer e modellisti, Italdesign suddivide le proprie attività tra design, engineering e prototipizzazione ed è in grado di produrre 500-600 veicoli l'anno. Secondo Astalosch, il 95% dei progetti correnti riguardano il trasporto e solo il 5% il settore del design industriale.

Pur non precisando il numero di clienti esterni, Astalosch ha rivelato che la maggior parte del lavoro intrapreso attualmente da Italdesign è destinato al vasto impero del Gruppo Volkswagen, forte di dodici marchi.

Grazie agli investimenti seguiti all'acquisizione del pacchetto di maggioranza da parte della casa di Wolfsburg nel 2010, le competenze core dell'azienda sono cresciute. I tecnici hanno sviluppato nuove capacità professionali e il team di design esistente lavora con le tecnologie 3D e di realtà virtuale, che consentono l'applica-

zione delle metodologie di progettazione all'avanguardia introdotte soprattutto a opera di Perini durante il suo mandato alla Lamborghini.

L'obiettivo principale ora è «realizzare nuove cooperazioni con i principali protagonisti di tutti i mercati rilevanti», ha affermato Astalosch, per ottenere una suddivisione "più equilibrata" tra i progetti a supporto del Gruppo e quelli destinati ai costruttori automobilistici esterni.

Nel suo nuovo ruolo di responsabile del design, Perini ha già iniziato a combinare i talenti del team di design: «Fusione è sempre una parola bellissima per un designer», ha spiegato. «Affianchiamo i neo-assunti a persone esperte e così facendo sproniamo i primi a imparare molto, mentre coloro che sono in azienda da vent'anni sono stimolati dai giovani designer. Questo ci tragherà nel futuro».

Nel frattempo, l'acume commerciale di Astalosch lo ha spinto a mettere gli occhi sui giganti tecno-

logici globali e sulle nuove aziende automobilistiche: «Francamente andrei da loro», aveva dichiarato quando gli fu chiesto cosa avrebbe fatto se fosse stato avvicinato da Google o Apple. «Potrebbe essere anche Tesla. Penso che ci saranno molte più start-up, soprattutto in America, che otterranno risultati migliori se si stipuleranno accordi».

Al pari di Astalosch, anche Perini è all'altezza della sfida: «Essere sul mercato aperto significa che dobbiamo essere competitivi. Italdesign può rappresentare lo stato dell'arte, ne sono certo». ■■■

At the top, the architectural outline of GTZero concept. Below, the areas dedicated to prototyping and welding, and the presentation tunnel with illumination replicating daylight.

In alto, lo schema costruttivo della concept GTZero. Sotto, gli ambienti rivolti alla prototipia, alla saldobrasatura e il tunnel espositivo illuminato a giorno.



FUTURE DIMENSION



Fabio Pirri (IDG VR designer) illustrates the characteristics of the process used to evaluate concepts in virtual reality, a technology applied by Italdesign for over twenty years. Below, a dedicated augmented reality station in the company headquarters offers the opportunity to experience the interior of GTZero virtually.

Fabio Pirri (IDG VR designer), illustra le caratteristiche della valutazione dei concept in virtuale, una tecnologia che in Italdesign è in uso dal oltre vent'anni. Sotto, momenti in realtà aumentata per vivere un'esperienza virtuale all'interno della GTZero, grazie a una postazione dedicata creata nell'azienda.

The GTZero came to be without milling a single style model, and was fabricated directly after conception and evaluation performed entirely virtually. While IDG has been using this technology for over twenty years, in the past two years – and the last twelve months in particular – ground-breaking new innovations have been introduced in augmented reality. “The enormous potential of this technology lies in the fact that it allows us to look at an object in its true three-dimensional form within the real world”, explains VR Designer Fabio Pirri, “letting us evaluate the form even down to the millimetre scale”.

Designers gain entry into this whole new dimension with new viewing devices such as the Oculus VR headset or the VIVE by HTC which, unlike a conventional computer monitor, let them explore and modify forms and details continuously during the styling pro-

cess. This is also an advantage for clients, who are given an even richer and more immersive presentation experience, and the ability to view and compare different models within the virtual platform as if they were real.

A dedicated augmented reality station was created within the company, making it possible to sit on board the GTZero and interact with some of its controls even before the car existed physically. This experience will be replicated, with continuous fine-tuning, in forthcoming IDG projects – and not only in the automotive world. It will be possible, for instance, to explore the interior of a train virtually without needing a conventional 3D model, or to evaluate objects within their intended context. And while this cuts times and costs substantially, the primary goal of this new technology, IDG is keen to point out, is to achieve the best design results possible.

Per la GTZero non è stato fretato nemmeno un modello di stile: è stata realizzata direttamente dopo essere stata concepita e valutata soltanto in virtuale. Una tecnologia di cui IDG si avvale da oltre vent'anni, ma negli ultimi due anni – e in particolare negli ultimi dodici mesi – sono state introdotte innovazioni d'avanguardia in fatto di realtà aumentata. «La grande potenzialità è quella di poter osservare l'oggetto nella sua tridimensionalità e inserito nella realtà», spiega Fabio Pirri, VR Designer, «consentendoci valutazioni addirittura millimetriche sulla forma».

Una nuova dimensione cui si accede con appositi visori, come gli occhiali Oculus VR oppure VIVE di Htc che, a differenza di un normale schermo di computer, permettono di investigare e modificare continuamente forme e dettagli durante le fasi di stile. Un

vantaggio anche per il committente, la cui esperienza in fase di presentazione viene portata ad uno stadio ancora maggiore, con la possibilità di confrontare all'interno del piano virtuale i diversi modelli come se fossero reali.

All'interno dell'azienda è stata creata una postazione dedicata alla realtà aumentata dove è stato possibile sedersi a bordo della GTZero e interagire con alcuni comandi prima che la vettura esistesse fisicamente. Un'esperienza che si ripeterà, continuando ad affinarsi, nei prossimi progetti IDG, e non soltanto in ambito automotive. Ad esempio, “salendo” a bordo di un treno senza più bisogno del tradizionale modello in 3D, oppure per valutare oggetti inseriti nel contesto. Con tempi e costi nettamente ridotti, ma il fine ultimo, precisano all'IDG, è quello di offrire sempre il miglior design possibile. (e.n.) ■■■

