

BMW all'81. Salone internazionale dell'automobile di Ginevra 2011.

Indice.



1. BMW all'81. Salone internazionale dell'automobile di Ginevra 2011.	
(Versione riassuntiva)	2
2. In breve.	10
3. BMW all'81. Salone internazionale dell'automobile di Ginevra 2011.	
(Versione integrale)	
3.1 Il futuro del collegamento intelligente in rete: BMW Vision ConnectedDrive.	13
3.2 Progresso coerente e varietà nuove: concetti e tecnologie attuali di BMW EfficientDynamics.	39
3.3 Meno emissioni, più versatilità: la BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring.	43
3.4 Il prossimo passo verso una mobilità a emissioni zero: la BMW ActiveE.	47
3.5 Piacere di guida ed efficienza in una dimensione nuova: la nuova BMW X1 xDrive28i con BMW TwinPower Turbo.	62
3.6 La trazione integrale intelligente continua ad avanzare: BMW xDrive sulla strada del successo. Adesso già in 47 modelli BMW.	72
3.7 Disegnate con passione per offrire esclusività e delle prestazioni di punta: le innovazioni attuali nella gamma di prodotti della BMW M GmbH.	78
3.8 Le migliori idee per un piacere di guida ancora più intenso: gli accessori originali BMW.	83



1. BMW all'81. Salone internazionale dell'automobile di Ginevra 2011.

(Versione riassuntiva)

Equipaggiata con un'eccellente competenza tecnologica e una strategia di sviluppo portata avanti coerentemente, BMW piana la strada per offrire delle soluzioni sostenibili e attraenti per la mobilità individuale del futuro. I nuovi modelli e studi automobilistici presentati al Salone internazionale dell'automobile 2011 di Ginevra sottolineano il potere innovativo della casa automobilistica premium di maggiore successo del mondo. Dal 3 al 13 marzo 2011 BMW presenta al pubblico del Salone dell'automobile di Ginevra numerosi nuovi sviluppi dei sistemi di propulsione e del collegamento intelligente di guidatore, vettura e ambiente esterno che contribuiscono ad aumentare continuamente l'efficienza di un'automobile e il piacere di guidare. Il ruolo di leader assunto da BMW nello sviluppo di sistemi innovativi di assistenza del guidatore e di servizi di mobilità viene confermato al Salone dell'automobile 2011 con l'anteprima mondiale di una Concept Car assolutamente straordinaria. Lo studio BMW Vision ConnectedDrive è un concentrato delle possibilità presenti e future di collegamento in rete. Il design e la tecnologia della spettacolare roadster perseguono l'obiettivo di trasformare l'automobile in un elemento fisso di un mondo collegato in rete. Grazie a una serie di funzioni innovative, sviluppate su misura per soddisfare le esigenze personali del guidatore e del passeggero, vengono ottimizzati il comfort, la sicurezza e l'esperienza d'infotainment a bordo dell'automobile. Le nuove tecnologie e gli innovativi concetti di design contribuiscono ad arricchire di sfaccettature nuove il tipico piacere di guida BMW.

BMW ha messo a punto delle interpretazioni nuove del caratteristico piacere di guida anche nello sviluppo di concetti di elettromobilità. Nell'ambito di BMW EfficientDynamics, la propulsione esclusivamente elettrica gioca un ruolo chiave sulla strada verso la mobilità a emissioni zero. Per la prima volta, viene presentata l'elettromobilità nello stile BMW per affrontare i problemi del traffico di città. Il Salone internazionale dell'automobile 2011 funge così da scenario per l'anteprima mondiale della BMW ActiveE che permette ai quattro occupanti di vivere la tipica guida sportiva del marchio a emissioni zero.

Ma questo non è tutto: contemporaneamente, BMW rafforza la propria posizione di leader nell'introduzione di tecnologie d'incremento dell'efficienza anche nel campo delle vetture di serie a propulsione tradizionale.

Al Salone dell'automobile 2011 viene presentata per la prima volta la BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring. Il motore diesel a quattro cilindri eroga una potenza di 120 kW/163 CV, accontentandosi di un consumo medio di carburante di 4,3 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE (valore di CO₂: 114 g/km). La BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring offre, analogamente alla berlina dalla stessa configurazione, la migliore combinazione di divertimento di guida ed economia di esercizio nel segmento premium della vetture di categoria media.

In più, il Salone dell'automobile di Ginevra accoglie anche l'anteprima mondiale della nuova BMW X1 xDrive28i e di una generazione nuova di motori a benzina da 2,0 litri. Per la prima volta, nel propulsore quattro cilindri la tecnologia BMW TwinPower Turbo è stata combinata con il principio di sovralimentazione Twin-Scroll, l'iniezione diretta di benzina High Precision Injection e il comando variabile delle valvole VALVETRONIC. Il risultato soddisfa gli obiettivi di BMW EfficientDynamics: più piacere di guidare, meno consumo ed emissioni di CO₂.

Affascinante e innovativa: BMW Vision ConnectedDrive.

Una tecnologia di avanguardia aumenta il piacere di guida. La BMW Vision ConnectedDrive simbolizza questo principio in uno stile affascinante e con delle soluzioni tecniche intelligenti. La Concept Car si presenta come roadster a due posti che partecipa come componente di mobilità al mondo collegato in rete ed esprime la sua personalità sia a livello di design che d'innovazioni tecnologiche. Con questo studio BMW illustra l'enorme potenziale disponibile in un'automobile a livello di ottimizzazione del comfort, della sicurezza e dell'utilizzo dell'infotainment, realizzabile nell'ambito degli sviluppi futuri di BMW ConnectedDrive.

L'anteprima mondiale della BMW Vision ConnectedDrive al Salone dell'automobile di Ginevra 2011 illustra le ampie possibilità d'intensificazione del piacere di guida attraverso un collegamento intelligente in rete; il design degli esterni e degli interni viene completato da un'affascinante configurazione delle luci e da un innovativo concetto di comando e

visualizzazione, accompagnato da una presentazione multimediale. Il design esprime lo stretto legame del guidatore con la sua automobile e il dialogo tra guidatore e passeggero, ma anche l'interazione degli occupanti con il loro ambiente. Le funzionalità di BMW ConnectedDrive, comfort, sicurezza e infotainment, vengono simbolizzate a tre livelli. Lo scambio d'informazioni e di dati, elementare per tutti i campi funzionali, viene rappresentato attraverso un sofisticato scenario di luci e architettura dello stand.

Oltre al look dinamico che viene generato nel classico stile BMW da un cofano motore lungo che sfocia elegantemente nel parabrezza, dal passo lungo e dalla posizione di guida arretrata, lo studio visualizza soprattutto la fusione, resa possibile da BMW ConnectedDrive, tra design della scocca, abitacolo e ambiente esterno. Delle superfici modellate con la massima cura e dall'aspetto atletico vengono attraversate da linee marcate. Il principio di layering, in cui singoli componenti assumono funzioni diverse, è stato realizzato sia nel design esterno che nell'abitacolo. I sensori integrati nei proiettori e nelle luci posteriori supportano il guidatore nell'osservazione del traffico e della zona circostante, mentre delle antenne esterne che sostituiscono gli specchietti retrovisori esterni trasmettono delle informazioni verso l'esterno e ricevono i dati della navigazione.

Una delle novità nei sistemi di comando e di visualizzazione presentate nello studio BMW Vision ConnectedDrive è l'Head-Up-Display ampliato con una rappresentazione tridimensionale delle informazioni e dei simboli che fonde l'immagine reale della strada con i contenuti virtuali. L'Augmented Reality proietta per esempio le informazioni sulla guida alla destinazione laddove l'indicazione di svoltare è nel campo visivo diretto del conducente. A seconda della situazione di guida del momento, le varie indicazioni vengono rappresentate in primo o in secondo piano, in base al loro grado d'importanza. Inoltre, la Concept Car è dotata di una strumentazione combinata a programmazione libera che completa le indicazioni e le rappresentazioni dell'Head-Up-Display. La sua funzionalità supera ampiamente le possibilità di rappresentazione dei classici cockpit. Grazie alla rappresentazione tridimensionale del cockpit, le singole informazioni possono essere marcate in base alla situazione di guida, così da attirare sempre l'attenzione necessaria.

Il Passenger Information Display fornisce al passeggero della BMW Vision ConnectedDrive delle possibilità supplementari di utilizzare le numerose funzioni messe a disposizione dal collegamento intelligente in rete. Il passeggero può assumere il ruolo di copilota ed esaminare per esempio le informazioni o gli indirizzi ricevuti online dal sistema di navigazione per la guida a destinazione e, qualora necessario, trasmetterli alla strumentazione combinata del guidatore. In questo modo, sia l'interazione tra guidatore e passeggero che il collegamento in rete con l'ambiente esterno raggiungono una dimensione completamente nuova. Per garantire una selezione d'informazioni ancora più varia e personalizzata è disponibile l'Emotional Browser. Durante la guida, il sistema rileva e filtra delle informazioni supplementari sulla regione che viene percorsa, collegandole alle persone, all'umore o a una località. Questa configurazione personale può venire preimpostata, ma può essere ridotta o ampliata anche durante il viaggio in base alle esigenze personali.

Pronta per partire: la prima BMW con un propulsore esclusivamente elettrico: la BMW ActiveE.

Emissioni zero, quattro posti e la tipica sportività del marchio. Queste sono le caratteristiche centrali della BMW ActiveE che viene esposta in anteprima mondiale come uno degli highlight del Salone dell'automobile di Ginevra 2011. Nella sua evoluzione verso una mobilità a emissioni zero, il BMW Group presenta una nuova pietra miliare. Dopo la MINI E, la BMW ActiveE è già il secondo vettore di prova della propulsione elettrica del BMW Group. Equipaggiata con una potenza di 125 kW/170 CV e una coppia massima di 250 Newtonmetri, la vettura accelera da 0 a 100 km/h in 9 secondi, esaltando il dinamismo e l'agilità di una BMW già nella partenza da fermo, come è tipico per le vetture elettriche. Le batterie agli ioni di litio sviluppate ex novo consentono di realizzare nella guida di tutti i giorni un'autonomia di circa 160 chilometri (100 miglia).

Analogamente alla MINI E, anche la BMW ActiveE è una cosiddetta Conversion Car, cioè una vettura elettrica che si basa sull'architettura di base di un'automobile dotata di motore a combustione interna. La BMW ActiveE integra tutti i componenti della propulsione elettrica, per esempio l'accumulatore di energia, l'elettromotore e l'elettronica di potenza, in una scocca che originariamente non era stata disegnata per questo utilizzo, senza

sacrificare dello spazio o il comfort degli interni. La BMW ActiveE è così la prima automobile elettrica del BMW Group a offrire quattro posti per adulti e un vano bagagli dalla capacità di 200 litri. L'elevato grado tecnologico raggiunto dagli ingegneri BMW si riconosce soprattutto se si considera il ruolo di vettore di prova. Nella BMW ActiveE è integrata una versione di preserie del propulsore e dell'accumulatore di energia del futuro Megacity Vehicle con una geometria in parte identica, in parte molto simile, così da potere eseguire le prime prove di guida con questi componenti. Ad eccezione di una piccola presa d'aria ricavata nel cofano motore e del bagagliaio più piccolo, non vi sono praticamente delle differenze rispetto al modello di serie della BMW Serie 1 Coupé.

BMW EfficientDynamics: modelli nuovi, motori nuovi, idee nuove.

Parallelamente allo sviluppo dell'elettromobilità e della tecnologia BMW ActiveHybrid, nell'ambito di BMW EfficientDynamics vengono ottimizzati continuamente anche i tradizionali motori a combustione interna, così da ridurre i valori di consumo di carburante e delle emissioni.

BMW rafforza il proprio vantaggio tecnologico in questo campo equipaggiando l'attuale gamma di modelli con motori e cambi a rendimento ottimizzato. Un altro esempio dei progressi realizzabili grazie alle innovative tecnologie è la BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring, presentata per la prima volta al Salone dell'automobile 2011. Il modello alimentato da un motore quattro cilindri diesel da 120 kW/163 CV offre nel proprio segmento di appartenenza il migliore rapporto tra piacere di guidare e consumo di carburante. La BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring accelera da 0 a 100 km/h in 8,3 secondi e consuma in media nel ciclo di prova UE 4,3 litri di carburante per 100 chilometri; il valore di CO₂ è di 114 grammi per chilometro.

Una delle innovazioni che promuovono l'efficienza della BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring è il cosiddetto volante a doppia massa con smorzatore di vibrazioni a pendolo centrifugo che assicura una guida regolare ed esente da vibrazioni anche a regimi particolarmente bassi. In combinazione con un rapporto al ponte allungato, la taratura del motore determina in tutti i principali campi di velocità una sensibile riduzione del numero di giri del motore, così da ottimizzarne l'efficienza. In più, nella

BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring il consumo di carburante e le emissioni di CO₂ vengono ridotte considerevolmente dalla Brake Energy Regeneration, dalla funzione Start Stop automatico, dall'indicatore del punto ottimale di cambiata, dal servosterzo elettromeccanico, dai gruppi secondari regolati in base al fabbisogno effettivo, dalla regolazione delle prese d'aria, da cerchi in lega aerodinamicamente ottimizzati e da pneumatici a resistenza ridotta al rotolamento.

Una misura determinante per incrementare il rendimento dei motori endotermici è BMW TwinPower Turbo, montato adesso anche nei motori a quattro cilindri. La combinazione di sovralimentazione in base al principio Twin-Scroll, d'iniezione diretta di benzina High Precision Injection e del comando variabile delle valvole VALVETRONIC brevettato da BMW, producono nella nuova generazione di motori da 2,0 litri un netto aumento della potenza, ottimizzando sensibilmente anche l'efficienza.

Il primo modello equipaggiato con questo propulsore è la nuova BMW X1 xDrive28i. Il suo motore da 2,0 litri con tecnologia BMW TwinPower Turbo eroga una potenza di picco di 180 kW/245 CV e una coppia massima di 350 Newtonmetri, disponibile a un regime di 1 250 g/min. Il modello BMW della Serie X accelera da 0 a 100 km/h in solo 6,1 secondi; il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è di 7,9 litri per 100 chilometri, il valore di CO₂ è di 183 grammi per chilometro. Rispetto al modello precedente, la nuova BMW X1 xDrive28i sviluppa una capacità di spunto nettamente migliorata, accompagnata da un calo del consumo di carburante del 16 per cento.

L'introduzione delle innovazioni di BMW EfficientDynamics determina una riduzione dei valori di consumo di carburante e delle emissioni anche in altre Serie BMW. Per esempio, nella primavera del 2011 il numero di modelli BMW disponibili con la funzione Start Stop automatico in combinazione con il cambio automatico aumenta nuovamente. Oltre alla nuova BMW X3 xDrive30d e alla nuova BMW 640i Cabrio, anche gli ultimi modelli della BMW Serie 5, la BMW 535i xDrive berlina, la BMW 530d xDrive berlina e la BMW 530d xDrive modello Touring, sono equipaggiati con questa tecnologia.

Un'altra innovazione realizzata nell'ambito di BMW EfficientDynamics sono le Air Curtains, introdotte nella primavera del 2011. Nella nuova BMW Serie 1 Coupé, nella nuova BMW Serie 1 Cabrio e nella nuova BMW Serie 1 M Coupé le minigonne anteriori ridisegnate contribuiscono a ridurre la resistenza aerodinamica. Grazie a un convogliamento controllato del flusso d'aria, vengono limitati notevolmente i vortici d'aria nella zona dei passaruota.

Il ventaglio d'innovazioni che promuovono una regolazione costante del consumo di carburante e delle emissioni comprende anche il settore di sviluppo BMW ConnectedDrive. La messa a punto di nuovi sistemi di assistenza del guidatore da parte di BMW contribuisce ulteriormente a offrire una combinazione vincente di piacere di guida e di efficienza.

BMW xDrive sulla scia del successo: già 47 modelli equipaggiati con la trazione integrale intelligente.

La popolarità della trazione integrale intelligente BMW xDrive cresce continuamente. Attraverso lo sviluppo coerente della tecnologia e l'introduzione del sistema xDrive in nuovi modelli, anche nel 2011 BMW conferisce a questo sviluppo degli impulsi nuovi. Più che mai l'attuale sistema di trazione integrale permanente a controllo elettronico ottimizza non solo la trazione e la stabilità di guida su fondi stradali scivolosi ma anche la dinamica di guida in curva. Al Salone internazionale dell'automobile 2011 BMW presenta quattro ulteriori modelli dotati di xDrive.

Il successo della trazione integrale intelligente di BMW è strettamente legato al grandioso successo dei modelli BMW della Serie X. Inoltre, il sistema dimostra la propria validità in un numero crescente di modelli di altre Serie BMW. Grazie alle reazioni particolarmente veloci e precise a ogni cambiamento della situazione di guida, xDrive assicura una trazione migliore, il massimo livello di sicurezza, una maneggevolezza perfetta e un'erogazione ottimale di potenza a tutte le condizioni meteorologiche e stradali. Nella primavera del 2011 il numero di automobili BMW a trazione integrale aumenterà nuovamente. Gli ultimi modelli sono la BMW X3 xDrive30d e tre versioni a trazione integrale della BMW Serie 5. BMW offre così 47 modelli nei quali xDrive provvede alla ripartizione variabile della coppia motrice tra le ruote

anteriori e posteriori e a un'interpretazione particolarmente affascinante del tipico piacere di guida del marchio.

Nuovi tocchi di personalizzazione e di prestazioni di punta: l'attuale gamma di prodotti della BMW M GmbH e il programma di accessori originali BMW.

Anche la BMW M GmbH si presenta al Salone di Ginevra 2011 con una serie di novità nel proprio portafoglio di prodotti. Oltre alla gamma di modelli ampliata con la nuova BMW Serie 1 M Coupé, vengono presentati anche il pacchetto M Sport per la BMW X1 e l'offerta messa a punto da BMW Individual per la nuova BMW Serie 6 Cabrio. Con questi optional disegnati appositamente per i nuovi modelli, la BMW M GmbH tiene conto in un numero crescente di segmenti automobilistici delle esigenze dei conducenti che cercano delle prestazioni di punta anche nella guida giornaliera e desiderano esprimere il loro stile individuale attraverso una personalizzazione altamente esclusiva.

Il tema centrale del programma di accessori originali BMW presentato a Ginevra è un'esperienza di guida ancora più sportiva. La linea di prodotti BMW Performance comprende adesso degli optional di retrofit per la BMW Serie 1 e la BMW Serie 3, così come per la BMW X5 e la BMW X6. Uno degli highlight è il nuovo volante sportivo BMW Performance e il BMW Performance Power Kit per i modelli BMW 120d e BMW 320d. Anche per la BMW 520d viene offerto un optional per incrementare la potenza e la coppia. In più, viene completata la gamma di terminali di scarico sportivi BMW Performance per i modelli diesel a quattro cilindri della BMW Serie 1 e della BMW Serie 3 e per i modelli BMW X5 xDrive35i e BMW X6 xDrive 35i. In più, al Salone dell'automobile di Ginevra viene esposta una selezione nuovamente ampliata di componenti M Performance per la BMW M3.

2. In breve.



- **Anteprima mondiale: BMW Vision ConnectedDrive.**

Presentando al Salone internazionale dell'automobile 2011 lo studio BMW Vision ConnectedDrive, BMW offre uno sguardo nel futuro del collegamento intelligente tra guidatore, vettura e ambiente esterno. Un design fortemente espressivo abbinato a una tecnologia innovativa illustrano la visione di BMW ConnectedDrive e il potenziale di comfort, di sicurezza e d'infotainment realizzabile in un'automobile attraverso uno scambio intelligente d'informazioni. Lo studio di una roadster a due posti esprime la concentrazione sul piacere di guida nel il tipico linguaggio formale di BMW; gli affascinanti giochi di luce simboleggiano il flusso d'informazioni reso possibile attraverso l'utilizzo delle funzioni moderne di BMW ConnectedDrive. Degli innovativi sistemi di assistenza del guidatore, un sofisticato concetto di comando e di visualizzazione e delle soluzioni tecniche d'avanguardia per il collegamento con il mondo dell'infotainment anticipano nella BMW Vision ConnectedDrive la futura esperienza di guida che si presenterà ancora più emozionante grazie al collegamento in rete intelligente.

- **Anteprima mondiale:**

- **BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring.**

Mai in passato il piacere di guidare e l'efficienza sono stati combinati in modo così perfetto come nella BMW 320d EfficientDynamics Edition. Dopo il lancio di successo della berlina, al Salone dell'automobile di Ginevra 2011 viene presentata anche la BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring. Il modello alimentato da un motore diesel da 120 kW/163 CV combina la tipica sportività di una BMW con un consumo medio di carburante misurato nel ciclo di prova UE di 4,3 litri per 100 chilometri e un valore di CO₂ di 114 grammi per chilometro. Oltre al comfort di una vettura della classe automobilistica premium, la BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring offre anche un volume del bagagliaio ampliabile fino a 1 385 litri.

- **Anteprima mondiale: BMW ActiveE.**

BMW compie un passo nuovo verso una mobilità a emissioni zero. Con la BMW ActiveE la casa automobilistica premium sottolinea il proprio coerente lavoro di sviluppo nel campo dell'elettromobilità, portato avanti nell'ambito del project i. Le conoscenze acquisite nella prova di campo eseguita con la BMW ActiveE vengono integrate nello sviluppo del Megacity Vehicle annunciato in passato dal BMW Group e che sarà pronto per la produzione di serie già nel 2013. La BMW ActiveE viene alimentata da un motore elettrico da 125 kW/170 CV. Grazie al collegamento intelligente dei componenti della propulsione e dei sistemi di accumulo di energia della vettura, vengono create le premesse ideali per la tipica dinamica di guida di una BMW e per realizzare delle funzionalità ampliate. La vettura costruita sulla base della BMW Serie 1 Coupé offre quattro posti completi, un bagagliaio da circa 200 litri, la trazione posteriore e un'autonomia di approssimativamente 160 chilometri nella guida di tutti i giorni.

- **Anteprima europea: la nuova BMW X1 xDrive28i con BMW TwinPower Turbo.**

L'anteprima europea della nuova BMW X1 xDrive28i al Salone internazionale dell'automobile 2011 rappresenta contemporaneamente il segnale di partenza di una nuova generazione di motorizzazioni. Il motore da 2,0 litri sviluppato completamente ex novo che pulsa sotto il cofano del modello BMW della Serie X eroga 180 kW/245 CV e mette a disposizione delle prestazioni di guida nettamente più sportive del modello precedente, completate da un consumo di carburante sensibilmente ridotto. Questo doppio progresso è il merito della tecnologia BMW TwinPower Turbo. Per la prima volta, in un propulsore a quattro cilindri la turbocompressione in base al principio Twin-Scroll è stata combinata con l'iniezione diretta di benzina e il comando valvole variabile VALVETRONIC. Il risultato: la nuova BMW X1 xDrive 28i accelera da 0 a 100 km/h in solo 6,1 secondi, il suo consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è di solo 7,9 litri per 100 chilometri.

- **Innovazione: BMW EfficientDynamics con nuove tecnologie di serie e innovativi concetti per il futuro.**

Anche nel 2011 BMW EfficientDynamics definisce dei parametri nuovi nella riduzione continua dei valori di consumo di carburante e delle emissioni nel traffico stradale. Grazie a una serie d'innovazioni e all'utilizzo di tecnologie che promuovono l'efficienza in sempre più modelli BMW, viene nuovamente ottimizzato il rapporto tra piacere di guida e consumo di carburante. Al Salone internazionale dell'automobile 2011 BMW presenta la misura di ottimizzazione dell'aerodinamica Air Curtains nella nuova BMW Serie 1 Coupé e nella nuova BMW Serie 1 Cabrio, così come la funzione Start Stop automatico in combinazione con il cambio automatico nella nuova BMW 640i Cabrio, nella nuova BMW X3 e nei nuovi modelli della Serie 5 equipaggiati con BMW xDrive. Delle prospettive future d'incremento dell'efficienza le offrono inoltre lo sviluppo della tecnologia BMW ActiveHybrid e dell'elettromobilità, così come le funzioni di supporto di una guida a basso consumo messe a disposizione nell'ambito di BMW ConnectedDrive.

- **Attrazione: BMW xDrive adesso in 47 modelli BMW.**

Il sistema di trazione integrale intelligente BMW xDrive garantisce il massimo livello di piacere di guida su ogni terreno. La trazione integrale permanente a controllo elettronico non offre una trazione superiore, una sicurezza ottimizzata e un affascinante dinamismo solo ai modelli BMW della Serie X, ma il sistema xDrive mette a disposizione le proprie qualità e caratteristiche in un numero crescente di modelli. Delle nuove varianti di motorizzazione per la nuova BMW X3 e una gamma ampliata di modelli a trazione integrale della Serie 5 aumentano nuovamente la varietà. Nella primavera del 2011 sono disponibili già 47 modelli BMW equipaggiati con xDrive: dalla BMW X1 con le sue affascinanti caratteristiche di maneggevolezza all'ammiraglia di lusso BMW Serie 7 che offre una guida impeccabile in qualsiasi situazione.



3. BMW all'81. Salone internazionale dell'automobile di Ginevra 2011. (Versione integrale)

3.1 Il futuro del collegamento intelligente in rete: BMW Vision ConnectedDrive.

Già all'inizio degli anni Settanta, BMW cominciò a collegare l'automobile con il mondo esterno e a connettere i vari sistemi della vettura tra di loro, per creare così degli innovativi sistemi d'informazione, di comunicazione e di assistenza. Da allora, questo collegamento in rete ha compiuto dei passi enormi, dei progressi dovuti essenzialmente al potere innovativo degli ingegneri di BMW. Molti di questi sviluppi sono stati d'importanza fondamentale per l'intera industria automobilistica, come per esempio il Park Distance Control oppure il sistema di navigazione integrato.

Oggi, BMW ConnectedDrive rappresenta la quintessenza del collegamento intelligente di guidatore, vettura e ambiente esterno. La gamma di prodotti di BMW ConnectedDrive comprende numerose funzioni innovative che aumentano notevolmente il comfort di guida, che mettono a disposizione una dimensione nuova d'infotainment, aumentando così significativamente anche la sicurezza a bordo delle vetture BMW.

Lo studio BMW Vision ConnectedDrive sviluppa con coerenza il principio del collegamento intelligente in rete di guidatore, vettura e ambiente esterno: l'automobile è una parte integrale del mondo collegato in rete e definisce al contempo un nuovo parametro di riferimento delle future funzioni di comfort, d'infotainment e di sicurezza. La BMW Vision ConnectedDrive anticipa il potenziale futuro che offrono le tecnologie di BMW ConnectedDrive. Lo studio è da intendersi però come una scultura, come una "visione" che è riuscita a materializzare le tecnologie, le idee futuristiche, dando loro un'espressione concreta. Per ottenere una prima impressione e delle informazioni dettagliate sulla BMW Vision ConnectedDrive visiti per piacere anche il sito www.visionconnecteddrive.de o con il telefono cellulare www.visionconnecteddrive.mobi.

L'espressione del collegamento in rete nel design una configurazione della vettura che accentua l'aspetto della connessione.

Il tema centrale dello stile altamente espressivo della BMW Vision ConnectedDrive è “la connessione, il collegamento in rete” che viene trattato in base a tre campi, „la sicurezza“, „l'infotainment“ e „il comfort“. Il concetto di BMW ConnectedDrive, il collegamento intelligente in rete di guidatore, vettura e ambiente esterno, trova la propria espressione su quattro livelli: il concetto di visualizzazione e di comando, l'esclusiva coreografia delle luci, la configurazione delle singole forme e l'integrazione dello studio nell'architettura multimediale dello stand del salone.

Dall'interno verso l'esterno: il concetto dell'automobile.

Più che in qualsiasi altra vettura, al centro della BMW Vision ConnectedDrive vi è l'uomo. La vettura e le sue funzioni sono state sviluppate per soddisfare le esigenze di guidatore e passeggero e formano il punto di partenza e di arrivo di ogni interazione. Questo orientamento verso i passeggeri si manifesta soprattutto negli interni. Un linguaggio di simboli chiaro e completo suddivide l'abitacolo in tre livelli, definiti anche layer o gusci. Ogni livello simbolizza uno dei tre temi centrali di BMW ConnectedDrive, il comfort, l'infotainment e la sicurezza, integrando in ognuno di essi delle funzionalità, dei comandi e dei display. Attraverso la definizione dei tre livelli la BMW Vision ConnectedDrive sviluppa con coerenza il principio di layering negli interni, noto già dalla BMW Vision EfficientDynamics. Il “layering” descrive un approccio nuovo di design e di linguaggio formale del BMW Group che definisce ex novo l'utilizzo di superfici, di bordi e di materiali. Grazie al lavoro con strati differenti (layer), all'utilizzo di superfici differenti e di raggi organici, il layering spezza i grandi volumi, per esempio quello risultante dalla plancia portastrumenti, creando così degli spazi per le varie funzioni come l'aerazione, i comandi o i vani portaoggetti. Il risultato è uno stile moderno e organico che comprende anche una leggera componente emotiva.

Delle strisce luminose di colori differenti marcano i tre livelli, sottolineandone la suddivisione formale. Ogni singolo settore è caratterizzato da una messa in scena luminosa individuale che si distingue dalle altre nelle tonalità dei colori, ma anche nel ritmo, nel movimento e nella sua struttura. Quando una funzione è attiva, delle superfici trasparenti illuminate da fibre ottiche consentono di

seguire il percorso dell'informazione attraverso la vettura, sottolineando così l'interazione tra ambiente, vettura e guidatore nell'ambito di BMW ConnectedDrive.

La sicurezza: la concentrazione sulla guida.

Il campo centrale „Sicurezza“ simbolizza l'interazione tra guidatore e ambiente esterno attraverso le misure di sicurezza attiva, per esempio i sistemi di assistenza del guidatore, dunque delle funzioni della vettura che provvedono a trasmettere al conducente delle informazioni importanti per la sua sicurezza. Il primo livello dall'architettura molto nitida avvolge il guidatore nell'abitacolo formando quasi un nastro e definendo contemporaneamente il suo campo di responsabilità. Per evidenziarlo maggiormente, le fibre ottiche rosso/arancioni dei sensori anteriori circondano la zona del guidatore e si estendono fino alle luci dei freni inserite nella coda. Tutte le linee del primo guscio convergono nel cockpit che si evolve verso il “Cone of Vision”, una superficie trasparente nel cofano motore che si apre a forma di cuneo verso il conducente. Il Cone of Vision simbolizza la focalizzazione del guidatore sulla strada e, contemporaneamente, il concentrato d'informazioni che raggiungono il guidatore dall'esterno.

Il layer della sicurezza, che esprime contemporaneamente il tipico orientamento verso il guidatore delle BMW, raccoglie tutte le informazioni e tutti i comandi rilevanti per la guida. Qui si trovano le unità di visualizzazione che consentono al conducente di accedere a tutte le principali informazioni. Il parabrezza davanti al guidatore supporta l'Head-Up-Display che proietta durante la guida tutte le informazioni rilevanti, come la velocità, la navigazione e il consumo di carburante, senza che il guidatore debba distogliere lo sguardo dalla strada. Inoltre, l'unità combinata di visualizzazione a rappresentazione tridimensionale, sistemata nel labbro della plancia portastrumenti, è a programmazione libera e mette a disposizione, qualora richiesto, degli approfondimenti sui dati proiettati dall'Head-Up-Display.

I nastri luminosi colore arancione scuro che scorrono sotto e lungo i bordi del Cone of Vision visualizzano il flusso delle informazioni sulla sicurezza che vengono inviate al guidatore, creando così il collegamento tra i sensori della zona anteriore e della coda e il guidatore. Numerosi sensori rilevano l'ambiente davanti, dietro e ai lati della vettura, riconoscono delle persone e

delle altre vetture e trasmettono i dati più importanti al conducente. Tutti i sensori della sezione frontale sono integrati nei gruppi ottici e registrano come degli “occhi” tutto quello che accade davanti alla vettura. Lo stesso vale per la coda: le telecamere e i sensori per la rilevazione della zona posteriore sono sistemati nelle luci posteriori.

Infotainment: collegamento e non separazione.

Il secondo livello, l'infotainment-layer, circonda il layer della sicurezza, estendendo il campo di azione al passeggero anteriore. Grazie a un linguaggio formale che avvolge entrambi i sedili, il settore dell'infotainment crea un livello comunicativo tra il conducente e il passeggero anteriore, promuovendo anche attraverso l'architettura degli interni lo scambio attivo e l'incontro tra i due. Anche nel layer dell'infotainment delle strisce luminose descrivono una zona delimitata. L'antenna di ricezione in plexiglass inserita tra i due sedili costituisce la base di una messa in scena luminosa tenuta nelle tinte del blu. Da qui l'informazione simbolizzata dalla luce attraversa un anello che circonda i due sedili per raggiungere i campi d'informazione del guidatore e del passeggero, dove viene messa a disposizione nelle rispettive unità di visualizzazione.

Nella plancia portastrumenti vicino al passeggero è sistemato il Passenger Information Display, l'accesso del passeggero al mondo dell'entertainment. Quando è spenta il Passenger Information Display sparisce nella plancia portastrumenti. Sforando la superficie sottostante, rivestita di una stoffa trasparente e conduttiva, l'unità si “sveglia”. Una superficie sensibile al tatto unita al tessuto di rivestimento consente di controllare le funzioni d'infotainment al display utilizzando semplicemente le dita. Quando il passeggero sfiora la stoffa, questa si illumina in diversi punti, fornendogli un feedback al suo input. La vettura interagisce con il passeggero anteriore.

Il collegamento della BMW Vision ConnectedDrive con il mondo dell'infotainment avviene attraverso l'antenna inserita centralmente tra i due poggiatesta, visibile attraverso una copertura trasparente in plexiglass. L'antenna svolge delle funzioni simili al cluster di antenne già noto dalle vetture di serie.

Comfort: la comunicazione tra vettura e ambiente circostante.

Il terzo livello interessa la vettura stessa e rappresenta il campo centrale di comunicazione tra i due passeggeri e il mondo esterno messo a disposizione da BMW ConnectedDrive. Nella BMW Vision ConnectedDrive, il collegamento tra la vettura e il mondo esterno si esprime attraverso il design, soprattutto nelle zone periferiche dell'automobile. Al posto dei due specchietti retrovisori esterni, due antenne a forma di pinna simboleggiano la connessione al mondo dei dati. Indipendentemente se si tratta di navigazione o di dati relativi al traffico o di internet mobile, esse ricevono delle informazioni importanti per il comfort, le inviano all'interno della vettura oppure le trasmettono verso l'esterno.

Dato che la vettura stessa funge da trait d'union con il mondo esterno, le fasce luminose verdi del comfort-layer attraversano l'intera automobile. La luce entra nella vettura ed esce dall'automobile attraverso le antenne, accentuandone particolarmente le sezioni esterne.

La suddivisione in tre livelli si riflette anche nella composizione cromatica e nella selezione dei materiali. Dei sedili a guscio separati rivestiti in pelle grigia visualizzano il primo livello e la personalità dei passeggeri, mentre un nastro di pelle nubuk colore antracite unisce le due zone attraverso la portiera e la plancia portastrumenti, visualizzando contemporaneamente il secondo livello. L'esclusiva tinta selezionata per gli interni, Interactive Silver, un grigio chiaro fumé opacizzato, accentua il carattere tecnico della vettura, esaltando il linguaggio formale. Le tinte selezionate sono leggere, acromatiche, sottolineano la messa in scena luminosa rosso/arancione, blu e verde dei tre livelli.

Il design esterno: una tipica BMW.

Anche nella sua qualità di automobile roadster a due posti, la BMW Vision ConnectedDrive si presenta con una forte carica emotiva e un'interpretazione particolarmente dinamica e purista del tipico linguaggio formale di BMW: il cofano motore lungo e slanciato, il passo lungo e l'abitacolo fortemente arretrato segnalano che la vettura è pronta per accelerare. Il parabrezza e il cofano motore creano un'unità, descrivendo una superficie uniforme che conferisce alla BMW Vision ConnectedDrive un profilo particolarmente basso e sportivo. La roadster è contraddistinta da

proporzioni atletiche e linee nitide e marcate che attraversano le superfici tese del corpo vettura. Il risultante gioco di luce/ombra dona alla Concept car un carattere misterioso e fortemente emotivo. Gli espressivi cerchi da 20 pollici realizzati in un design tridimensionale esaltano l'indole sportiva e dinamica della vettura.

Nella sezione anteriore la BMW Vision ConnectedDrive presenta le tipiche caratteristiche di design di una BMW che ne sottolineano l'orizzontalità e la larghezza. Il doppio rene e i doppi proiettori circolari sono tenuti particolarmente bassi, donando così al frontale un'espressione dinamica e moderna. Direttamente sotto il doppio rene, due grosse prese d'aria accentuano la larghezza della vettura, rendendola particolarmente sportiva.

Una particolarità degli esterni della BMW Vision ConnectedDrive è costituita dall'architettura delle portiere. Nella BMW Vision ConnectedDrive è stato ripreso e perfezionato l'innovativo concetto di porte a scomparsa della BMW Z1 a comando elettromeccanico che consentiva anche la guida a porte aperte. Al momento di apertura dell'automobile, due elementi scorrevoli che formano la porta, uno interno e uno esterno, scompaiono nel corpo vettura, consentendo così l'accesso a bordo. Mentre il guscio esterno scorre in avanti, il guscio interno sparisce, eseguendo un movimento in direzione opposta, nella zona posteriore della vettura. Anche nella BMW Vision ConnectedDrive un aspetto centrale è la guida a porte aperte.

L'espressivo e moderno lavoro strutturale eseguito nel modulo frontale e lungo le fiancate trova il proprio seguito nella coda. Due grandi prese d'aria creano il nesso formale con il frontale, accentuando anche nella coda il carattere sportivo della vettura. Le luci posteriori montate alle due estremità presentano il tipico design a L delle BMW in un'esecuzione molto scolpita. Analogamente alla sezione anteriore, anche qui i sensori sono stati integrati nelle luci posteriori. Il concetto di layering che caratterizza gli interni, nel quale un componente svolge diverse funzioni, è stato trasportato anche al design esterno.

La Concept car BMW Vision ConnectedDrive è stata disegnata appositamente come roadster, perché il concetto aperto della roadster è in grado d'illustrare in modo migliore l'idea alla base dello studio. Nella prospettiva a volo d'uccello, il design degli interni, il concetto delle luci e il

design esterno si fondono uno con l'altro, formando un messaggio unico e coerente: BMW ConnectedDrive.

Cambio di prospettiva: la messa in scena al Salone di Ginevra.

Al fine di potere presentare la BMW Vision ConnectedDrive al Salone dell'automobile di Ginevra 2011 con tutte le sue innovazioni, allo stand non viene esposto solo lo studio ma la vettura viene presentata anche su una grande parete LED ad alta definizione. Il visitatore può ammirare così la BMW Vision ConnectedDrive in due prospettive: nella prima prospettiva la vettura fa vivere virtualmente tre scenari che rappresentano le funzioni dei tre livelli sicurezza, infotainment e comfort. Nella rappresentazione virtuale sono state integrate delle informazioni supplementari, che raggiungono gli occupanti per esempio attraverso l'Head-Up-Display.

La seconda prospettiva è a volo d'uccello: una parte dello schermo LED apre la vista a un secondo modello reale della BMW Vision ConnectedDrive, integrato nella parete mediatica. Questo cosiddetto "Avatar", un attore reale in un ambiente virtuale, offre una prospettiva a volo d'uccello e lascia vivere allo spettatore quello che avviene nei vari scenari di utilizzo dei tre layer e intorno alla vettura stessa. Le coreografie delle luci esaltano i singoli livelli, rendendo visibile il collegamento in rete, normalmente invisibile, tra la vettura e l'ambiente esterno. Le superfici trasparenti, le fibre ottiche e le antenne illustrano il percorso dei vari flussi d'informazione durante le azioni e come la vettura è in collegamento con il proprio ambiente, con il guidatore e il passeggero.

Tre scenari del futuro di BMW ConnectedDrive.

La BMW Vision ConnectedDrive integra numerose funzioni e idee futuristiche. Tutte queste funzioni si basano su progetti concreti di ricerca e presviluppo. Gli ingegneri del BMW Group lavorano già oggi per trasformare in realtà le funzioni rappresentate. La BMW Vision ConnectedDrive illustra attraverso tre scenari differenti il funzionamento dei vari livelli e ciò che sarà possibile in futuro nell'ambito di BMW ConnectedDrive. Si accomodi a bordo! Le funzioni e tecnologie dei singoli livelli della BMW Vision ConnectedDrive si spiegano nel modo migliore durante la guida.

Comfort: l'automobile come concierge personale.

Nel primo scenario funzionale della BMW Vision ConnectedDrive sei da solo alla guida. Una volta salito a bordo, il tuo smartphone ti collega automaticamente con la vettura, le app dell'automobile si attivano e sono accessibili attraverso il menu principale dell'automobile nell'unità di visualizzazione combinata a programmazione libera. L'automobile esegue immediatamente una sincronizzazione con la tua agenda e apprende così che fra poco hai un appuntamento a pranzo in città con un collega. Il sistema trasmette l'indirizzo del ristorante nella guida alla destinazione e cerca una strada adatta per raggiungere la destinazione in tempo. Nel calcolo della rotta il navigatore considera anche le informazioni sul traffico, così come delle eventuali preferenze memorizzate, per esempio un percorso particolarmente veloce o pratico. Inoltre, vengono esaminate le possibilità di parcheggio e le alternative di mobilità con i mezzi pubblici.

Durante la guida al ristorante ricevi un sms dal tuo collega. L'Head-Up-Display ti informa sull'arrivo dell'sms, il messaggio è visualizzato dall'unità di visualizzazione combinata ma puoi anche fartelo leggere dalla funzione Text-to-Speech. Il collega ti scrive che è già arrivato ma che il locale è pieno e ti chiede di proporre un'alternativa. Attivi quindi il servizio d'informazioni di BMW Assist. Il tuo interlocutore personale nel call-center di BMW ConnectedDrive cerca un'alternativa nelle vicinanze e, dopo che hai confermato la scelta, ti prenota un tavolo. Questo servizio di concierge invia i nuovi dati dell'indirizzo al navigatore, tu confermi la nuova destinazione nella pianificazione della rotta e il sistema ti guida alla meta. Successivamente, attivi

la funzione di sms e formuli un sms al tuo collega con l'indirizzo del nuovo ristorante.

Il nuovo ristorante si trova al 25mo piano di un grattacielo con parcheggio integrato. Una volta arrivato, la vettura ti propone il posto libero più vicino e lo visualizza all'Head-Up-Display sotto forma di Augmented Reality. Prima di scendere e interrompere il collegamento con lo smartphone, la vettura trasmette al telefonino gli ultimi metri della descrizione della strada al ristorante attraverso l'edificio come MicroMap, che assume il compito di accompagnarti a destinazione. Una volta sceso comodamente, l'automobile parcheggia automaticamente.

Collegamento in rete per assicurare il massimo comfort di navigazione.

Lo scenario descritto illustra soprattutto le possibilità future di una navigazione in rete, delle funzioni di parcheggio confortevole e il massimo livello d'integrazione di apparecchi di elettronica di consumo (apparecchi CE). Grazie ai vari servizi di mobilità, come la ricerca dell'autosilo, il guidatore di una BMW già oggi non solo può farsi guidare a un autosilo o a un parcheggio, ma la BMW Parkinfo gli presenta anche i posti momentaneamente liberi nell'autosilo selezionato. Oltre 820 autosilo di tutta la Germania mettono già a disposizione questi dati dinamici. Anche la manovra di parcheggio eseguita automaticamente dalla vettura è già realtà nell'ambito del progetto di ricerca "Remote Controlled Parking", portato avanti con dei prototipi. Una volta che il conducente è sceso dalla vettura, l'automobile va da sola in garage: l'attivazione avviene attraverso la chiave della vettura. Questo è solo un esempio di come dei sistemi di assistenza collegati in rete con l'ambiente esterno possono essere utilizzati per eseguire in automatico determinate funzioni di guida.

Al fine di superare velocemente gli ultimi metri fino alla meta anche senza l'automobile, già dal 2006 i guidatori delle BMW possono farsi inviare le informazioni sugli ultimi metri della strada a un apparecchio mobile periferico nell'ambito della funzione "Send to Phone". Gli specialisti del BMW Group sviluppano nell'ambito del progetto di ricerca "microNavigation" la guida alla destinazione attraverso l'automobile e un apparecchio CE all'interno di grandi aree e di immobili che non sono riportati nelle cartine di navigazione.

Un esempio d'integrazione dello smartphone nell'architettura della vettura lo dimostrano già oggi MINI Connected e BMW Connected. Grazie a un'app automobilistica, nell'automobile viene messo a disposizione un accesso alla webradio, a Facebook e a Twitter. Il carattere di app consente di ipotizzare numerosi ampliamenti futuri, integrabili attraverso un semplice update dell'applicazione. E non solo il riconoscimento di apparecchi CE compie dei grandi progressi. Mentre la vettura è già in grado di leggere dei messaggi attraverso il Text-to-Speech, gli ingegneri BMW lavorano nell'ambito del progetto "MessageDictation" sul riconoscimento di testi formulati liberamente, così che il guidatore può dettare un sms o una e-mail senza dovere togliere le mani dal volante.

Il mondo dell'infotainment a bordo.

Nel secondo scenario della BMW Vision ConnectedDrive puoi apprendere come la BMW Vision ConnectedDrive gestirà in futuro l'infotainment di bordo. Il punto di partenza di questo scenario è che questa volta assumi il ruolo di passeggero. Durante la guida attraverso una città sconosciuta, attivi l'Emotional Browser nella superficie sensibile al tatto della plancia portastrumenti. Il Passenger Information Display della plancia portastrumenti si sveglia. Ricevi immediatamente delle informazioni, in un formato simile a quello di una rivista, sui punti d'interesse come musei, monumenti storici o bar che si trovano nelle vicinanze. Attraverso l'Emotional Browser hai la possibilità di filtrare le informazioni in base a determinati criteri e di strutturare secondo le tue preferenze la rappresentazione allo schermo.

Proprio in questo momento passi davanti a un locale noto per la sua ottima musica. L'Emotional Browser visualizza che la playlist con diversi titoli suonati nel locale è attualmente disponibile come audio-stream. Lasci visualizzare i titoli e desideri ascoltare la musica. A questo scopo, invii al guidatore la playlist, il quale conferma la riproduzione della playlist attraverso il volante multifunzione e l'iDrive Controller. Iniziano lo streaming e la riproduzione musicale. Contemporaneamente, la copertina della playlist appare al menu al punto entertainment/multimedia e viene rappresentata durante l'intera durata della riproduzione musicale.

Adesso che stai ascoltando una bella musica, decidi di volere apprendere di più sugli edifici che la circondano e attivi il filtro "Architettura". Il browser ti

mette a disposizione le informazioni principali sulle opere architettoniche di maggiore importanza della zona. Mentre ricevi delle informazioni dettagliate al display, dei punti sull'Head-Up-Display marcano i rispettivi edifici e luoghi d'interesse architettonico per il guidatore.

Un edificio attira la tua attenzione e decidi di caricare delle informazioni più dettagliate. Si tratta di un museo con una mostra che ti interessa. Con un gesto, trasmetti delle informazioni supplementari al guidatore attraverso l'unità di visualizzazione combinata e proponi il museo come nuova destinazione. In breve, il guidatore si informa e carica l'indirizzo come nuova destinazione. Dopo avere confermato la nuova destinazione, la vettura comunica al conducente la distanza fino alla meta, la durata del viaggio e propone delle strade alternative. Durante il percorso acquisti online i biglietti della mostra. Non appena si intravede la meta, per facilitare la guida alla destinazione l'edificio viene rappresentato al guidatore in Augmented Reality.

Location-Based Information e funzioni di filtro intelligenti.

Lo scenario d'infotainment della BMW Vision ConnectedDrive si basa soprattutto su informazioni locali. Il sistema visualizza solo le informazioni relative alla zona circostante di nell'ambito di un perimetro previamente definito. La funzione di filtro consente di limitare i contenuti delle informazioni e di metterle a disposizione in modo personalizzato. Le impostazioni del filtro possono venire eseguite comodamente da casa oppure modificate a bordo dell'automobile. Dei semplici dati si trasformano così in informazioni preziose. I filtri funzionano su una base semantica, dunque non solo considerando una voce ma anche tenendo conto dei significati legati alla singola voce. Oltre al filtro "Architettura", si potrebbero caricare contemporaneamente i filtri "Occupazioni per il tempo libero" o "Eventi", appuntamenti al cinema, concerti e mostre, sempre a seconda delle preferenze impostate o apprese dal sistema. I singoli filtri non sono statici ma si lasciano adattare alle preferenze personali oppure definire anche completamente ex novo. I servizi locali consentono di abbinare l'informazione messa a disposizione, per esempio un giro della città "digitale" o la prenotazione di biglietti, con un appunto nell'agenda digitale.

Servizi locali in tutte le vetture BMW: già oggi una realtà.

BMW ConnectedDrive offre già dal 2002 la possibilità di utilizzare, a casa oppure attraverso l'accesso a internet nell'automobile, i servizi locali d'informazione, completati dal 2007 del servizio di ricerca per settore di Google e dal 2010 dalle immagini della destinazione fornite da Google Panoramio e da Google Street View. Gli indirizzi ricercati possono venire caricati direttamente nella guida alla destinazione del sistema di navigazione integrato. Il servizio d'informazione di BMW ConnectedDrive offre anche le risposte giuste al telefono, per esempio relative a orari di apertura o a prezzi d'ingresso. Domande di qualsiasi tipo, per esempio una farmacia di turno, delle informazioni sui voli, il prossimo negozio fai-da-te o l'indirizzo di un amico, vengono risolte nell'ambito di un colloquio personale. A richiesta, il servizio d'informazioni invia l'indirizzo e i dati di contatto della destinazione desiderata direttamente alla vettura e al sistema di navigazione. L'input dell'indirizzo avviene confermando semplicemente la selezione con il BMW iDrive Controller.

Al fine di rendere in futuro ancora più intuitive le funzioni di filtro, il BMW Group studia l'elaborazione semantica delle informazioni, per esempio nella MOOD-based Playlist. Questa funzione consente al guidatore di accedere in modo veloce e intuitivo alla musica che corrisponde al suo gusto musicale del momento. La selezione musicale non si limita solo alla collezione privata di casa o memorizzata sull'MP3-player, ma il sistema prevede anche la possibilità di selezionare dalla varietà praticamente illimitata della "Cloud". In base a un determinato umore, la Mood-based Playlist compila per il guidatore per esempio una preselezione musicale che egli può limitare aggiungendo altri parametri, per esempio il genere di musica o un periodo musicale. Da una selezione di milioni di canzoni, il guidatore ottiene un programma musicale personale sulla base delle sue preferenze, in modo veloce, semplice, senza ricerche complicate e in qualsiasi posto.

Sicuro e previdente.

Per l'ultimo scenario torniamo in città. Stai viaggiando con il tuo passeggero in una zona del centro, la guida alla destinazione è attivata. L'Head-Up-Display tridimensionale ti fornisce nel tuo campo visivo diretto tutte le informazioni principali sulla guida, per esempio la velocità, il consumo di carburante e indicazioni di navigazione. Grazie alla rappresentazione in Augmented Reality,

le indicazioni di navigazione appaiono direttamente sulla strada e ti indicano l'andamento del percorso. Inoltre, l'unità di visualizzazione combinata a programmazione libera visualizza una cartina della zona in prospettiva bidimensionale, evidenziando il tuo itinerario. Il passeggero guarda un film proiettato al Passenger Information Display. Allo stesso tempo, i sensori della vettura rilevano permanentemente la zona intorno alla vettura e lungo il percorso.

Attenzione! Sono appena stati spenti alcuni semafori difettosi lungo il percorso. La vettura ti proietta immediatamente un avvertimento nel campo visivo diretto dell'Head-Up-Display. Contemporaneamente, l'unità di visualizzazione combinata ti propone una vista cartografica della zona interessata dall'avaria che illustra in dettaglio quali sono i semafori non funzionanti lungo il percorso prescelto. Al momento d'invio dell'avvertimento si interrompe il film al display del passeggero, così che nulla può distrarti dalla situazione di pericolo. In tutti gli scenari di avvertimento di BMW ConnectedDrive vale il principio di dare la priorità agli avvertimenti rispetto a tutte le altre informazioni visualizzate. Questo consente di analizzare nel modo migliore la situazione, di valutarla e di reagire nel modo adeguato. Quando viene emesso un avvertimento acuto, l'icona dell'allarme si sposta al lato per ricordare di guidare con la massima attenzione. Riprende il film.

L'invisibile diventa visibile: i sensori che vedono dietro all'angolo.

Poco prima dell'incrocio con il semaforo spento appare un nuovo avvertimento: pericolo di collisione! Ancora prima di vedere l'incrocio, la vettura ha scambiato delle informazioni con le automobili che precedono e ha registrato un potenziale pericolo. Nonostante che non abbia la precedenza, un'altra automobile si avvicina all'incrocio da sinistra senza decelerare. Se entrambe le vetture conservano la loro velocità, probabilmente si verificherà una collisione. Per questo motivo, la tua automobile ti avverte del pericolo di collisione attraverso l'Head-Up-Display e rappresenta all'unità di visualizzazione combinata la vettura che si avvicina, completata da una cartina stradale. Il film al display del passeggero viene nuovamente interrotto. Non appena la vettura è visibile, l'elaborazione dell'elettronica la evidenzia sotto forma di Augmented Reality. Puoi frenare in tempo, lasciare passare l'altra vettura ed evitare così un possibile incidente.

Il viaggio prosegue. Improvvisamente, una vettura parcheggiata a destra esce dal posteggio senza preavviso. I sensori l'hanno rilevata e proiettano la vettura uscente come pericolo sull'Head-Up-Display. La funzione di frenata automatica riduce la velocità; un breve strappo segnala inoltre che devi agire: o freni o eviti l'ostacolo. Dato che la scansione della zona circostante rivela che è possibile evitare l'ostacolo senza correre nessun rischio, in entrambi i display della vettura viene visualizzata una proposta di manovra, rappresentata sotto forma di frecce di navigazione sulla strada. La rappresentazione dell'opzione in Augmented Reality ti permette di analizzare velocemente la situazione, così da consentire una reazione intuitiva, tempestiva e adeguata.

Comunicazione Car2Car e interventi automatizzati.

Già in questo breve periodo di tempo le funzioni di sicurezza della BMW Vision ConnectedDrive sono state in grado di avvertire il conducente di tre situazioni critiche e hanno contribuito a evitare due incidenti che si sarebbero verificati con un'alta probabilità. Lo scenario dimostra l'enorme potenziale offerto dalla comunicazione da vettura a vettura, inoltre dalla rilevazione ampliata degli oggetti e dalle funzioni di sicurezza semiautomatizzate. Già da diversi anni il BMW Group porta avanti il lavoro di ricerca in queste discipline e ha sviluppato varie funzioni importanti fino al livello di produzione di serie, per esempio il riconoscimento delle persone di BMW Night Vision.

Lo scambio diretto d'informazioni con altri partecipanti del traffico attraverso la comunicazione da vettura a vettura (Car2Car) permette all'automobile di guardare "nel futuro" e "dietro all'angolo". Per esempio, la vettura è in grado di riconoscere dove si trovano altre persone o veicoli, come si comportano rispetto alla rotta e di identificare tempestivamente eventuali situazioni di rischio. In presenza di una situazione critica, la combinazione tra funzioni di sicurezza semiautomatizzate e un sofisticato sistema di rilevazione della zona circostante attraverso i sensori e la successiva fusione dei dati dei vari sensori permette di eseguire delle manovre di emergenza controllate, che possono essere, a seconda della situazione, una frenata di panico oppure una manovra per evitare l'ostacolo.

Sia oggi che in futuro tutte le funzioni di sicurezza di BMW ConnectedDrive funzionano secondo il seguente principio: se il guidatore può ancora

intervenire personalmente, la sua informazione e il suo avvertimento hanno la priorità rispetto a un intervento attivo da parte della vettura stessa. Solo quando il conducente non reagisce o non può reagire più in modo adeguato, la vettura lo supporta attraverso un intervento automatizzato che viene eseguito come ultima possibilità.

Stato attuale della ricerca del BMW Group.

In numerosi progetti di ricerca del BMW Group gli ingegneri lavorano già alla realizzazione degli scenari descritti sopra. Nei progetti AMULETT o di assistente d'incrocio, un sistema di cooperazione tra vari sensori e di comunicazione tra vettura e vettura permette al prototipo di "guardare dietro all'angolo" e di riconoscere dei pedoni e delle vetture non ancora visibili. In caso di rischio di collisione la vettura avverte il guidatore, così che egli può frenare o evitare l'ostacolo. Se manca il tempo per frenare, in entrambi i progetti la vettura decelera automaticamente. Anche la Frenata attiva di emergenza è un progetto di ricerca in cui la vettura riconosce automaticamente delle situazioni critiche che potrebbero concludersi in un tamponamento e avverte attraverso uno scenario di vari livelli del rischio di collisione e, qualora necessario, decelera da alte velocità fino all'arresto totale della vettura, così da evitare un incidente.

Inoltre, il reparto di sviluppo del BMW Group lavora sulla protezione della zona intorno alla vettura. Nel prototipo del progetto Lateral Collision Avoidance, un sistema di assistenza del guidatore evita che due vetture si avvicinino troppo lungo i lati e urtino una contro l'altra.

Quando un'automobile supera una distanza critica, la rappresentazione informativa si trasforma in un avvertimento, completato gradualmente da una leggera coppia di sterzo che può essere superata in qualsiasi momento. Se il conducente segue l'azione suggerita attraverso un segnale tattile, viene scongiurata la collisione imminente.

Per evitare automaticamente un ostacolo, è indispensabile rilevare in modo affidabile uno spazio molto più ampio intorno alla vettura, così da potere considerare anche il traffico incrociante o di svolta. Inoltre, la vettura deve essere in grado di sterzare autonomamente. Questo lo dimostra già il prototipo del progetto di presviluppo "Assistente di guida in coda e in colonna". La funzione intelligente di tempomat e di rispetto della distanza

giusta rispetto alla vettura che precede non copre solo la funzione di accelerazione trasversale, ma è in grado di sterzare autonomamente nell'ambito di uno spazio limitato e di restare così nella propria corsia di marcia. Dato che oggi la misurazione della zona circostante non copre ancora dei raggi sufficienti, soprattutto nella guida ad alta velocità, il progetto persegue essenzialmente lo scopo di migliorare il comfort e non tanto la guida completamente automatizzata.

Il progetto di ricerca: "Assistente di arresto di emergenza" utilizza queste tecnologie allo scopo di aumentare la sicurezza. In questo progetto, in uno scenario di emergenza durante la guida in autostrada in cui il guidatore non è più in grado di controllare la vettura, l'automobile porta il conducente automaticamente sulla corsia di emergenza, attraversando varie corsie, fino all'arresto sicuro della vettura. Contemporaneamente, il sistema emette una chiamata di emergenza controllata.

Nella BMW Vision ConnectedDrive il futuro è già realtà. Gli ingegneri del BMW Group lavorano intensamente nello sviluppo di queste funzioni fino alla loro maturità per la produzione di serie. I clienti possono usufruire già oggi di numerosi sofisticati sistemi di assistenza del guidatore, integrati nelle vetture del BMW Group. Al tramonto o di notte, la telecamera di BMW Night Vision non solo fa riconoscere delle persone e degli animali attraverso la termografia, ma analizza le immagini, riconosce i pedoni, calcola i possibili corridoi di collisione e avverte il guidatore di pericoli che non sarebbero quasi più riconoscibili a occhio nudo. Anche la Regolazione attiva della velocità con avvertimento di tamponamento e funzione di frenata o la Chiamata di soccorso avanzata di BMW ConnectedDrive aumentano la sicurezza nelle attuali vetture di BMW.

Interfacedesign – a contatto con il tuo mondo.

Il nuovo concetto di visualizzazione e di comando della BMW Vision ConnectedDrive è innovativo e futuristico. Nella loro qualità di elemento centrale e, contemporaneamente, di espressione del sofisticato livello di collegamento in rete della vettura, le interfacce creano i punti di contatto che entrano in interazione, attraverso il guidatore e il passeggero, con la vettura, l'ambiente esterno e il mondo dei dati. Tre unità di visualizzazione indipendenti ma collegate in rete tra di loro elaborano le informazioni in entrata e mettono a disposizione quelle più importanti nel campo visivo diretto di guidatore e passeggero. La loro integrazione perfetta consente di ampliare la percezione del mondo esterno dall'interno della vettura.

Da sempre, l'accesso ergonomico e adeguato alle informazioni è una competenza particolare di BMW. Grazie alle visualizzazioni tridimensionali della BMW Vision ConnectedDrive, gli ingegneri del BMW Group mettono in mostra in modo affascinante le loro capacità. L'Head-Up-Display tridimensionale e l'unità combinata di visualizzazione tridimensionale a programmazione libera, nota dalla BMW Vision EfficientDynamics, visualizzano le informazioni destinate al guidatore. Con il Passenger Information Display, il passeggero dispone per la prima volta di un'unità di visualizzazione dedicata e indipendente, non leggibile dal conducente. Le unità di rappresentazione, la loro funzione e posizione, sono state sistemate in modo di centrare gli assi visivi delle due persone.

Le informazioni essenziali sempre sotto controllo:

l'Head-Up-Display tridimensionale.

Nella BMW Vision ConnectedDrive una grande parte del parabrezza davanti al guidatore funge da Head-Up-Display. Nella BMW Vision ConnectedDrive, questa Augmented Reality costituisce la superficie principale di visualizzazione per il guidatore e sostituisce così lo strumento combinato tradizionale. Tutte le informazioni importanti per la guida, come la velocità, le indicazioni del navigatore o dei messaggi di avvertimento, vengono proiettati sul parabrezza. L'informazione dell'Head-Up-Display sembra essere sospesa sopra il cofano motore, nel campo visivo diretto del guidatore. Il grande vantaggio: l'occhio non deve rifocalizzare per leggere le informazioni, dato che

queste appaiono laddove è concentrato lo sguardo del conducente: sulla strada.

Un'innovativa tecnica di rappresentazione consente di sovrapporre tridimensionalmente i contenuti dell'unità di visualizzazione. Questa sovrapposizione permette di collocare i vari segnali in primo o in secondo piano, a seconda delle loro importanza per la situazione di guida momentanea. Per esempio, l'indicatore di velocità resta visibile in secondo piano, mentre in primo piano vengono proiettate le istruzioni attuali sulla guida a destinazione o dei segnali di avvertimento. Un'altra particolarità della rappresentazione tridimensionale dell'Head-Up-Display è la visualizzazione della situazione di guida in Augmented Reality. La situazione reale viene ampliata aggiungendo delle informazioni virtuali, così che il conducente vede di più. L'Head-Up-Display sovrappone le informazioni supplementari esattamente sopra l'immagine della situazione di guida normale, consentendo per esempio di inserire le istruzioni di navigazione direttamente sulla strada o di marcare determinati edifici o pericoli, come veicoli o persone. Grazie a questa rappresentazione evidenziata, il conducente può registrare più velocemente quello che è importante e agire nel modo giusto.

Maggiori informazioni: l'unità di visualizzazione combinata a programmazione libera.

Il complemento perfetto dell'Head-Up-Display tridimensionale è l'unità di visualizzazione combinata a programmazione libera che assume il compito di un display centrale d'informazione. Siccome questa unità è stata disegnata per offrire il massimo livello di orientamento al guidatore, è stata integrata nel suo asse visivo diretto e assume lo spazio occupato finora dalla strumentazione combinata. Le informazioni rappresentate sono comodamente leggibili dal guidatore il quale deve distogliere solo minimamente lo sguardo dalla strada. L'unità di visualizzazione combinata completa le informazioni dell'Head-Up-Display con dei dettagli supplementari, per esempio una cartina geografica con la rotta fino alla destinazione, le informazioni di entertainment, come le copertine dei CD o le liste con i titoli o testi brevi di SMS o e-mail, superando così ampiamente le possibilità offerte da una strumentazione combinata tradizionale. Analogamente all'Head-Up-Display, anche qui la presenza di vari livelli consente di realizzare una rappresentazione tridimensionale dei contenuti e la loro sovrapposizione, così

da visualizzare le singole informazioni in base alla loro priorità. Grazie alla programmazione libera della superficie di visualizzazione, gli ingegneri del BMW Group possono rappresentare le informazioni in modo ottimale anche all'unità di visualizzazione combinata, definendo le priorità giuste, a seconda del loro carattere, cioè di avvertimento o puramente informativo.

**Passenger Information Display:
entertainment personalizzato per il passeggero.**

Dato che l'attuale Display centrale assume il posto della strumentazione combinata, con il Passenger Information Display il passeggero dispone della sua interfaccia personalizzata, cioè di un proprio campo d'interazione separato dalle due unità di visualizzazione del guidatore. Il Passenger Information Display non è visibile per il guidatore, così da non poterlo distrarre, e consente al passeggero di gestire in modo autonomo le informazioni e il programma di entertainment, ma anche di richiedere delle informazioni supplementari e di inviarle con un semplice gesto all'unità di visualizzazione combinata del conducente. Questa possibilità trasforma il Passenger Information Display della BMW Vision ConnectedDrive in una dotazione molto speciale e illustra in dettaglio il carattere comunicativo di BMW ConnectedDrive. Le informazioni, la musica e i dati relativi agli indirizzi per la guida alla destinazione possono essere ricercati dal passeggero anche durante la guida e venire trasmessi successivamente al conducente.

L'interfaccia del passeggero viene comandata attraverso una superficie touch-sensibile e dei gesti. Dei punti luminosi nel materiale di rivestimento conduttivo della plancia portastrumenti reagiscono a ogni sfioramento e forniscono un feedback sull'interazione tra guidatore e passeggero. La separazione geometrica delle superfici di comando e dei display su due layer offre un comfort ottimale. Grazie alla sua configurazione nel layer inferiore che si allunga verso il passeggero, l'elemento di comando è facilmente accessibile. Il display montato direttamente sopra è più distante, assicurando una vista ottimale. Quando spento, il display sparisce nella superficie omogenea della plancia portastrumenti. L'integrazione della superficie di comando e del display nei vari layer e nelle loro superfici esprime contemporaneamente il particolare concetto di funzionalità del layer-design: le singole forme e le superfici rivestono determinate funzioni e servono in questo caso come luogo di visualizzazione e superfici di comando.

Emotional Browser: navigare attraverso la realtà.

Una funzione particolare del display del passeggero è l'”Emotional Browser”, un accesso emotivo e virtuale alle informazioni che consente di fare la conoscenza della regione in cui si viaggia sotto forma d'informazioni presentate nel formato di una rivista. Il passeggero può sfogliare le singole pagine, escluderne, creandosi così un accesso completamente nuovo alle informazioni relative alla zona circostante; contemporaneamente, l'Emotional Browser funge da filtro che lascia passare solo le informazioni importanti o desiderate. Una serie di filtri (semantici) consente di limitare il volume d'informazioni dell'Emotional Browser e di accedere solo alle informazioni d'interesse. Grazie alle informazioni fornite dall'Emotional Browser, si scopre per esempio che un edificio che forse gli occupanti avrebbero ignorato durante la guida è un museo con una storia affascinante e con una mostra interessante. Le informazioni fornite dal data-cloud e dai servizi locali collegati all'Emotional Browser consentono di utilizzare i dati, per esempio per la guida a un ristorante recentemente scoperto, per acquistare dei biglietti per la mostra o per una visita audiovisiva digitale della città.

BMW ConnectedDrive – In touch with your world.

Le origini di Connected Drive.

Nella sua qualità di pioniere del campo dell'elettronica nell'automobile, BMW cominciò già all'inizio degli anni Settanta a sviluppare delle tecnologie e delle innovazioni che raccoglievano delle informazioni esterne per il guidatore, aumentando così la sua sicurezza attiva. Delle pietre miliari di questi lavori di sviluppo sono i sistemi di regolazione della guida, come il sistema di regolazione dei freni ABS (1979) e il Controllo automatico di stabilità (più trazione) con intervento dei freni (=ASC+T, 1989) e il Controllo dinamico di stabilità (=DSC, 1999). Oggi, la sicurezza attiva a bordo delle automobili BMW viene aumentata con i sistemi ampliati di BMW ConnectedDrive, come l'avvertimento del rischio di tamponamento con funzione frenante oppure BMW Night Vision con riconoscimento dei pedoni, contribuendo così in modo importante a prevenire degli incidenti. I sistemi di assistenza del guidatore come l'Active Cruise Control con funzione di Stop & Go o il Park Assistant aumentano inoltre il comfort.

La base di questi sviluppi e di molti lavori futuri è sempre l'interazione tra la vettura e l'ambiente esterno. Dei sensori intelligenti rilevano la zona circostante e riconoscono altri oggetti, per esempio automobili oppure pedoni. Ma gli ingegneri di BMW non hanno sviluppato solo delle funzioni di sicurezza. Grazie a numerose funzioni innovative di assistenza del guidatore e di comfort, il BMW Group ha potuto rafforzare la propria posizione di leader tecnologico: dopo il primo computer di bordo con misurazione della temperatura esterna (1980) e la prima regolazione elettronica di parcheggio del mondo PDC (1991), nel 1994 BMW montò il primo sistema di navigazione installato fisso d'Europa. Questo creò le basi per il collegamento in rete della vettura con l'ambiente esterno e così per BMW ConnectedDrive. Il collegamento radio mobile tra la vettura e la centrale di servizio consente di utilizzare a bordo dei volumi di dati più grandi e più aggiornati, dai quali vengono elaborate numerose informazioni e molti servizi utili di BMW Assist. Il termine "BMW ConnectedDrive" celebra proprio debutto ufficiale nel 1999 in occasione del Salone internazionale dell'automobile di Francoforte (IAA). Oltre a una serie di temi di ricerca e di sviluppo vengono presentate soprattutto le nuove funzioni di servizio d'informazioni, della chiamata di soccorso (una novità in Europa) e le informazioni sul traffico di BMW Assist.

Nel 2003 i BMW ConnectedDrive TeleServices definiscono un benchmark nuovo a livello di comfort e di efficienza di manutenzione. Già nel 1980 l'introduzione dell'utilizzo della telemetria consentì agli ingegneri di BMW nel centro di controllo di seguire i processi nella vettura in tempo reale e di riconoscere rapidamente eventuali problemi. Sulla base di questa innovativa tecnologia, oggi una BMW sa automaticamente se e quando deve essere portata in officina per eseguire dei lavori di manutenzione; inoltre, in caso di un problema tecnico, i dati più importanti possono essere inviati direttamente al BMW Service. Qualora necessario, il BMW Service può accedere all'elettronica della vettura, così da potere risolvere determinati problemi anche "a distanza".

Grazie all'ampliamento continuo della gamma di prodotti, adesso viene offerto l'infotainment al più alto livello. Già nel 1995 BMW fu la prima casa automobilistica a presentare la TV a bordo, nel 2001 partì BMW Online, il primo portale automobilistico basato su internet e nel 2004 BMW offrì come prima casa automobilistica del mondo un'interfaccia integrata per l'iPod a bordo. Dal 2008 BMW è il primo produttore di automobili a mettere a disposizione l'accesso libero, completamente integrato, a internet nell'automobile.

Oggi: il collegamento in rete perfetto per aumentare il comfort, l'infotainment e la sicurezza.

Oggi, la filosofia di BMW ConnectedDrive comprende tutte le funzioni e offerte innovative che si basano sulla tecnologia di collegamento in rete del conducente, della vettura e del mondo esterno. L'esclusivo portafoglio d'innovazioni interessa i settori comfort, infotainment e sicurezza e, conseguentemente, il piacere di guidare. Per ogni Serie e ogni vettura sono disponibili numerose funzioni. Queste comprendono per esempio il servizio d'informazioni telefonico con trasmissione dati al sistema di navigazione, l'importazione di rotte nel sistema di navigazione attraverso un collegamento di telefonia mobile o USB, il riconoscimento della segnaletica stradale basato su telecamere con indicazione del limite di velocità, così come la chiamata di soccorso che permette di rilevare la posizione precisa della vettura e di inviare le squadre di soccorso velocemente al luogo dell'incidente.

Comfort di guida e di maneggevolezza: l'automobile gestisce i viaggi in modo perfetto.

Già nel 1994, un sistema di navigazione integrato portava il guidatore in modo affidabile alla destinazione. Oggi, i servizi di navigazione non comprendono solo la guida alla destinazione. Nel frattempo, i servizi di BMW ConnectedDrive includono numerose funzioni utili che completano la guida alla destinazione. Durante il viaggio, il servizio d'informazioni di BMW ConnectedDrive funge da passeggero virtuale che trova ristoranti, monumenti e altri punti d'interesse lungo l'itinerario, che ne trasmette gli indirizzi al sistema di navigazione e provvede anche ad eseguire delle prenotazioni. Nel 2011 parte la produzione di serie delle nuove informazioni sul traffico "Real Time Traffic Info" che aggiornano il conducente in tempo reale sulla situazione del traffico nelle strade a più alta densità di circolazione, come autostrade e strade statali e in strade principali e secondarie all'interno delle città. Così, le code fanno parte del passato, perché il guidatore può evitare qualsiasi rallentamento del traffico. Poco prima di arrivare alla destinazione, le funzioni di Google Panoramio e Street View, messe a disposizione in tutte le vetture nuove BMW dal 2010, facilitano notevolmente l'individuazione della località di destinazione, dato che visualizzano durante la guida le immagini della destinazione caricate online durante la guida attiva alla destinazione. Le funzioni di comfort di BMW ConnectedDrive trasformano la vettura in un manager perfetto del viaggio che collega il guidatore con il suo mondo esterno, mettendogli a disposizione tutte le informazioni importanti.

Infotainment: informazioni e intrattenimento a bordo dell'automobile.

Grazie all'integrazione dello smartphone, delle interfacce USB, a Bluetooth e all'accesso a internet, BMW ConnectedDrive trasforma già oggi l'automobile in una componente del mondo digitale. Adesso, grazie alla logica di comando intuitiva e al sofisticato concetto di visualizzazione di BMW ConnectedDrive, tutte le funzioni sono utilizzabili in modo ergonomicamente perfetto e senza pericolo di distrazione del conducente. A partire dal 2011 con l'iPhone e l'app "BMW Connected" sarà possibile integrare in modo ottimale nella propria BMW per esempio Facebook, Twitter o la webradio.

NEW! BMW offre un'interfaccia nuova per l'integrazione dell'iPhone nell'automobile.

A partire dal marzo 2011 è disponibile una nuova funzione di entertainment a bordo che utilizza l'iPod Out della Apple. Questa è un'ulteriore innovazione di BMW ConnectedDrive che viene gestita nel tipico stile BMW attraverso l'iDrive Controller e che minimizza la distrazione del guidatore. La nuova tecnologia d'interfaccia offre il comando dell'iPhone e dell'iPod nel modo semplice e noto al conducente. Lo schermo della vettura permette al guidatore di accedere direttamente alle ultime funzioni dell'iPod, come Genius, così che egli può generare automaticamente delle playlist con dei brani della sua biblioteca musicale che si abbinano bene. Tutte le playlist memorizzate vengono visualizzate con le copertine originali degli album, come sull'iPhone o sull'iPod. BMW sottolinea così ancora una volta la propria posizione di punta nel campo dell'infotainment.

Le possibilità di visualizzazione e di comando della musica e del playback ottimizzate da BMW ConnectedDrive supportano l'iPhone 3G, iPhone 3GS e l'iPhone 4 con iOS 4.2.1 o superiori. Dato che il software dell'iPhone dell'utente consente di utilizzare le diverse funzioni di BMW ConnectedDrive, i software update possono ampliare e adattare continuamente le funzionalità, così da garantire l'uso per un periodo prolungato delle funzioni attuali e future dell'iPhone. Inizia così un'era nuova di integrazione dell'elettronica di consumo nell'automobile.

La premessa per questa ampia integrazione è un adapter del tipo snap-in con interfaccia USB/audio e l'optional "Apps" nella gamma BMW. Attualmente, la nuova funzione è disponibile in Europa, negli USA, in Canada, in Turchia, in Sudafrica e nella Nuova Zelanda per la BMW Serie 7, 6, 5, 3, per la Serie 1 Coupé e Cabrio, per la X5, X3, X1 e per la Z4 e verrà integrata successivamente nelle altre Serie.

Sicurezza:

riconoscere in tempo i rischi e scongiurare degli incidenti.

Dei sistemi intelligenti di regolazione dell'assetto e di assistenza del guidatore sono la protezione migliore che una casa automobilistica può mettere a disposizione del guidatore per tutelarlo contro un eventuale incidente. Infatti, la causa della maggior parte degli incidenti è un comportamento sbagliato

dell'uomo. Per questo motivo, le innovazioni di BMW ConnectedDrive nel campo della sicurezza estendono sensibilmente lo spazio di azione e di reazione del guidatore e contribuiscono anche nelle situazioni critiche, caratterizzate da una bassa visibilità sull'autostrada o nel traffico di città, a evitare degli infortuni oppure a ridurre le conseguenze. I sistemi di assistenza del guidatore come l'Head-Up-Display oppure BMW Night Vision permettono già oggi una rappresentazione del traffico esente da elementi di distrazione e l'estensione del campo di percezione, contribuendo così in modo significativo ad accrescere la sicurezza. Attualmente, il BMW Group studia dei sistemi di sicurezza caratterizzati da un livello di automazione superiore che in caso di necessità non solo frenano da soli ma sono anche in grado di evitare automaticamente un ostacolo. Nonostante il crescente livello di automazione, anche in futuro il guidatore dovrà conservare la responsabilità per la propria vettura ed essere sempre in grado di annullare con il proprio intervento le misure avviate dai vari sistemi. Infatti, soprattutto quando devono essere prese delle decisioni complesse, l'uomo non può essere sostituito sempre in modo adeguato da un sistema automatizzato.

Che cosa ci porterà il futuro di BMW ConnectedDrive?

Come illustra la BMW Vision ConnectedDrive, l'automobile del futuro si trasformerà in un componente altamente integrato e così in un elemento indispensabile del mondo collegato in rete. Ma non sarà sufficiente che il collegamento in rete connetti la vettura al mondo esterno, ma sarà essenziale che si tratti di una connessione intelligente. In futuro saranno decisive delle soluzioni intelligenti, basate sulle esigenze del momento, in grado di filtrare e di eseguire una prima selezione. Nel mondo di domani, le persone saranno "online" quasi sempre e dappertutto. La connettività non dovrà essere attivata, sarà semplicemente disponibile. Tutti i dati saranno depositati in una "nuvola di dati" che avvolgerà il mondo e potranno venire utilizzati dappertutto e in qualsiasi momento. Contemporaneamente, le informazioni ottenute "dall'esterno" non si distingueranno più dalle informazioni memorizzate localmente. Al centro dell'attenzione vi sarà l'informazione giusta al momento giusto. La premessa sarà la loro elaborazione mirata e in base alle richieste effettive, la raccolta e la filtrazione dei dati provenienti da fonti differenti. L'obiettivo è di mettere a disposizione le informazioni ottimali per il guidatore, il passeggero o i vari sistemi integrati nell'automobile.

Dei sofisticati concetti di visualizzazione e di comando ci aiutano a trovare le informazioni richieste in modo più intuitivo e veloce e di mettere a disposizione solo quello che è importante per il singolo utente. Dei servizi locali, adatti all'umore o alla situazione particolare dell'utente, come la famosa Local Google Search o l'Emotional Browser presentato nella Concept Car BMW Vision ConnectedDrive, illustrano solo l'inizio di questo processo. Queste funzioni filtrano le informazioni in base alle preferenze del guidatore e del passeggero e provvedono a mettere a disposizione solo le informazioni adatte, nella dose giusta. In futuro, il collegamento in rete con il mondo esterno contribuirà a evitare degli incidenti con altre vetture e altri partecipanti del traffico. I sistemi di sicurezza presentati nella BMW Vision ConnectedDrive, come la rilevazione di vetture non ancora visibili o la frenata fortemente automatizzata o le manovre automatizzate per evitare un ostacolo improvviso si basano sui risultati concreti delle ricerche sulla comunicazione vettura-vettura e sull'assistente per la guida in coda o in colonna.

Il tema BMW ConnectedDrive ha alle spalle una storia ricca di emozioni e guarda verso un futuro affascinante. L'elevato ritmo dello sviluppo tecnologico offre un numero crescente di possibilità d'incrementare l'infotainment, il comfort e la sicurezza fino a un livello finora mai conosciuto. Dieci anni fa, all'inizio di BMW ConnectedDrive, si pensava ancora a come realizzare la ricezione del fax in un'automobile; nel frattempo, e-mail e sms hanno sostituito completamente questo mezzo di comunicazione. Forse fra dieci anni le funzioni presentate adesso nella BMW Vision ConnectedDrive saranno una parte integrale della nostra vita quotidiana.

3.2 Progresso coerente e varietà nuove: concetti e tecnologie attuali di BMW EfficientDynamics.



Con l'attuale gamma di modelli, BMW dispone in tutti i segmenti di vetture che si distinguono per una relazione straordinariamente positiva tra prestazioni di guida e consumo di carburante. La posizione eccezionale nel confronto con la concorrenza è il risultato sia della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics che dell'elevato numero di concetti per la mobilità di domani. Dei motori nuovi dal rendimento particolarmente elevato, delle tecnologie nel campo della propulsione che riducono il consumo di carburante e l'applicazione coerente del lightweight design determinano un ulteriore aumento della distanza tra BMW e la concorrenza. Le innovazioni attuali comprendono l'utilizzo della tecnologia BMW TwinPower Turbo nel motore a benzina della nuova BMW X1 xDrive28i, l'introduzione della funzione di Start Stop automatico nelle vetture dotate di cambio automatico e la misura di aerodinamica Air Curtains nella nuova BMW Serie 1 Coupé e nella nuova BMW Serie 1 Cabrio.

Anche per il sistema BMW ConnectedDrive sono state messe a punto una serie d'innovazioni che contribuiscono ad aumentare l'efficienza nella guida giornaliera. Grazie al collegamento intelligente della vettura con il proprio ambiente esterno, vengono create le premesse ottimali per una guida possibilmente economica. Oltre alla tecnologia BMW ActiveHybrid, un altro pilastro di BMW EfficientDynamics è costituito dall'elettromobilità. Il prossimo passo verso una mobilità a emissioni zero sarà l'introduzione della BMW ActiveE nel traffico di ogni giorno.

Tecnologia BMW TwinPower Turbo: più piacere di guida, meno emissioni.

Uno dei temi centrali della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics è l'ottimizzazione continua del rendimento dei motori a benzina e diesel. Un risultato dell'alto potere innovativo nel campo dello sviluppo di propulsori è la tecnologia BMW TwinPower Turbo, disponibile adesso per un numero maggiore di motori. Nella nuova BMW X1 xDrive28i per la prima volta il pacchetto di tecnologia composto dalla sovralimentazione Twin-Scroll, dall'iniezione diretta di benzina High Precision Injection e dal comando

variabile delle valvole VALVETRONIC viene montato in un motore a quattro cilindri.

Il propulsore da 2,0 litri con basamento in alluminio realizza in modo affascinante i principi della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics. La sua potenza di 180 kW/245 CV supera di 55 kW il valore del motore a benzina da 2,0 litri finora più potente costruito da BMW. Il nuovo propulsore raggiunge così dei livelli di potenza realizzabili in passato solo con dei motori nettamente più grandi. La nuova BMW X1 xDrive28i accelera da 0 a 100 km/h in solo 6,1 secondi (6,5 secondi con cambio automatico), superando di rispettivamente 0,7 e 0,3 secondi il modello precedente dotato di cambio automatico a sei rapporti. Contemporaneamente, il valore medio di consumo di carburante misurato nel ciclo di prova UE è di 7,9 litri per 100 chilometri (valore di CO₂: 183 grammi per chilometro), dunque del 16 percento inferiore a quello del modello precedente. La nuova BMW X1 xDrive28i equipaggiata con il cambio automatico a otto rapporti sviluppato nell'ambito di BMW EfficientDynamics offre gli stessi valori di consumo di carburante e delle emissioni.

BMW EfficientDynamics: di serie in ogni BMW, funzione Start Stop automatico adesso anche in combinazione con il cambio automatico.

A differenza delle altre case automobilistiche, BMW offre le moderne misure d'incremento dell'efficienza non solo nell'ambito di edizioni speciali oppure a sovrapprezzo, ma come equipaggiamento di serie e sempre con la dotazione più completa possibile. Al fine di aumentare il grado di diffusione di BMW EfficientDynamics, le innovazioni attuali vengono introdotte gradualmente in un numero crescente di Serie e di modelli. A titolo di esempio si ricordi la funzione Start Stop automatico che spegne automaticamente il motore all'arresto agli incroci o in caso di code, così da evitare un consumo superfluo di carburante. Nella primavera 2011 cresce nuovamente il numero dei modelli BMW equipaggiati della funzione Start Stop automatico in combinazione con un cambio automatico a otto rapporti. Dopo la BMW X3 xDrive35i e la BMW X3 xDrive20d, adesso anche la BMW X3 xDrive30d, la nuova BMW 640i Cabrio e i modelli BMW 535i xDrive berlina, BMW 530d xDrive berlina BMW 530d xDrive Touring sono equipaggiati di serie con questa tecnologia d'incremento dell'efficienza.

Un'altra innovazione di BMW EfficientDynamics presentata nella primavera 2011 è la misura di aerodinamica Air Curtains. Nella nuova BMW Serie 1 Coupé, nella nuova BMW Serie 1 Cabrio e nella BMW Serie 1 M Coupé la nuova minigonna anteriore contribuisce a ridurre la resistenza aerodinamica. Grazie al convogliamento controllato del flusso d'aria vengono ridotti i vortici d'aria aerodinamicamente negativi nella zona dei passaruota.

BMW BluePerformance: nuovi modelli che soddisfano già oggi la norma antinquinamento Euro 6.

Grazie all'utilizzo dell'innovativa tecnologia BMW Performance, nella primavera 2011 vengono migliorati anche i valori delle emissioni dei modelli diesel. Nelle automobili dotate della tecnologia BluePerformance, il filtro antiparticolato diesel e il catalizzatore ad ossidazione vengono completati da un catalizzatore ad accumulo NOx che provvede a una riduzione efficace degli ossidi di azoto. Nella BMW 530d berlina e nella BMW 530d Touring, BMW BluePerformance è disponibile anche in combinazione con un cambio manuale. I modelli fornibili che soddisfano così la norma antinquinamento Euro 6 sono complessivamente sette: la nuova BMW 530d berlina e la nuova BMW 530d Touring, la BMW 320d berlina e la BMW 320d Touring, la BMW 330d berlina, la BMW 730d e la BMW 730Ld.

BMW ConnectedDrive e BMW EfficientDynamics: un abbinamento intelligente per aumentare l'efficienza.

Grazie al collegamento intelligente in rete di guidatore, vettura e ambiente esterno, le ultime innovazioni del campo di sviluppo BMW EfficientDynamics promuovono il comfort, la sicurezza e l'utilizzo dell'offerta di infotainment. Inoltre, una serie di funzioni che vengono attualmente sviluppate e stanno per raggiungere il livello di produzione di serie, contribuiscono ad aumentare l'efficienza. Al centro dell'attenzione vi è la pianificazione dell'itinerario con il navigatore orientata alla massima efficienza e un set-up della vettura che supporta una guida rilassata e a basso consumo di carburante.

Pronte per la produzione di serie e per partire: tecnologia BMW ActiveHybrid ed elettricità.

Oltre all'incremento del rendimento dei motori e dei cambi e all'ottimizzazione della gestione dell'energia a bordo della vettura, l'elettrificazione della catena

cinematica offre un potenziale notevole per incrementare l'efficienza. Dei pilastri importanti di BMW EfficientDynamics sono sia la tecnologia BMW ActiveHybrid che lo sviluppo di un concetto BMW per una propulsione esclusivamente elettrica. La BMW ActiveHybrid 7 e la BMW ActiveHybrid X6 sono due modelli di serie che utilizzano una combinazione intelligente di motore a combustione interna e di elettromotori, messi a punto specificatamente per ogni modello, per aumentare la dinamica e ridurre sensibilmente i valori di consumo di carburante e delle emissioni. Adesso, il primo modello a propulsione puramente elettrica è pronto per essere utilizzato nella guida giornaliera. Con la BMW ActiveE è stato compiuto un nuovo passo verso la guida a emissioni zero.

La quattro posti sviluppata sulla base della BMW Serie 1 Coupé viene utilizzata nell'ambito di un'ampia sperimentazione sul campo. Le esperienze raccolte in questo modo vengono utilizzate nello sviluppo dell'elettromotore del BMW Group per il progetto Megacity Vehicle. Il Megacity Vehicle, una vettura elettrica di serie a emissioni zero per l'utilizzo nei grandi agglomerati urbani, sarà presentata già nel 2013 e definirà dei parametri di riferimento non solo nel campo del lightweight design. Il Megacity Vehicle sarà la prima vettura del mondo costruita in grande serie con un abitacolo in materia plastica rinforzata con fibra di carbonio.

Grazie a EfficientDynamics, alla produzione rispettosa delle risorse naturali e agli elevati standard sociali validi per i dipendenti di tutti i siti produttivi, il BMW Group ha rafforzato nuovamente la propria posizione di punta nel Dow Jones Sustainability Index. Il ranking messo a punto dal Dow Jones Index, dalla Stoxx Limited e dalla Züricher Vermögensverwaltungsgesellschaft SAM viene considerato il parametro di più importante del mondo per misurare la responsabilità di un'azienda. Per la sesta volta consecutiva il BMW Group è stato classificato "casa automobilistica con la produzione più sostenibile del mondo".

3.3 Meno emissioni, più versatilità: la BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring.



114 grammi di CO₂ per chilometro e 120 kW/163 CV:

questo rapporto tra emissioni e potenza del motore è realizzabile solo con BMW EfficientDynamics. BMW lo mette a disposizione in una vettura premium della classe media che offre inoltre anche uno spazioso bagagliaio dal volume massimo di 1 385 litri:

la BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring. Questa combinazione nuova di efficienza, di piacere di guida e di versatilità è stata realizzata attraverso l'utilizzo coerente della tecnologia di riduzione del consumo di carburante e delle emissioni e una taratura speciale del motore. L

BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring consuma in media 4,3 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE e si posiziona chiaramente al vertice della classifica di efficienza nel segmento di appartenenza.

Seguendo l'esempio della berlina dalla stessa configurazione, la casa automobilistica premium tedesca conferma con la BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring, disponibile a partire dalla primavera 2011, in modo affascinante la propria posizione di leader mondiale nello sviluppo di modelli con livelli di emissioni particolarmente bassi ma ricchi di dinamismo di guida. La cinque porte viene alimentata da un motore quattro cilindri diesel dell'ultima generazione con iniezione diretta di carburante Common-Rail e turbocompressore. Il propulsore in alluminio da 120 kW/163 CV mette a disposizione la propria coppia massima di 380 Newtonmetri già a 1 750 g/min e accelera il modello Touring da 0 a 100 km/h in 8,3 secondi. La velocità massima è di 223 km/h.

Un netto vantaggio rispetto alla concorrenza: grazie a BMW EfficientDynamics aumento del dinamismo e riduzione della CO₂ fino a 30 grammi per chilometro.

Questa relazione tra economia di esercizio e piacere di guida è unica sul mercato delle vetture di categoria media. Il modello della concorrenza dal consumo più basso nel segmento di appartenenza della BMW Serie 3 Touring viene alimentato da un motore con 40 kW in meno e richiede quasi cinque secondi in più della BMW 320d EfficientDynamics

Edition Touring per l'accelerazione da 0 a 100 km/h. Le vetture dalla potenza comparabile offerte da altre case automobilistiche premium sono caratterizzate da emissioni di CO₂ per chilometro fino a 30 grammi superiori a quelle della BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring, nonostante una minore dinamica di guida.

Il vantaggio a livello di efficienza del modello Touring è comparabile a quello della BMW 320d EfficientDynamics Edition berlina, l'unico modello nel portafoglio prodotti di BMW che riesce a offrire dei valori di consumo di carburante e delle emissioni ancora più bassi della BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring. Grazie al peso leggero e al coefficiente aerodinamico leggermente più basso, la berlina raggiunge un valore di consumo di carburante di 4,1 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE e un valore di emissioni di CO₂ di 109 grammi per chilometro.

Nel settore delle vetture di classe media, caratterizzato da una forte concorrenza, entrambi i modelli sono dei simboli dell'efficienza futura combinata con il tipico dinamismo del marchio e la superiorità tecnologica e qualitativa di un'automobile premium BMW. Le due vetture offerte parallelamente alla BMW 320d sono dotate di serie delle stesse caratteristiche di comfort e possono venire equipaggiate con tutti gli optional disponibili per la BMW Serie 3, inclusi gli esclusivi sistemi di assistenza del guidatore e servizi di mobilità di BMW ConnectedDrive, che non è in grado di offrire nessun concorrente.

La straordinaria efficienza della berlina e del modello Touring si basa su un'applicazione coerente della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics. Il motore diesel da 2,0 litri è stato modificato per aumentarne l'efficienza. Inoltre, nella BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring le misure d'incremento dell'efficienza applicate anche agli altri modelli della BMW Serie 3 sono state completate da una serie d'innovazioni, per esempio un rapporto al ponte allungato e un assetto abbassato. Dei cerchi speciali Aero dal design a ruota di turbina determinano un ulteriore miglioramento delle caratteristiche di aerodinamica. Il coefficiente di aerodinamica della BMW 320d EfficientDynamics Edition Touring viene ridotto così a 0,275.

Grazie al volano a doppia massa con smorzatore di vibrazioni a pendolo centrifugo, la guida confortevole esente da vibrazioni è disponibile anche a bassi regimi.

Al fine di garantire nella guida a regimi particolarmente bassi un esercizio silenzioso ed esente da vibrazioni, il propulsore della BMW 320d EfficientDynamics Edition è dotato di uno smorzatore di vibrazioni a pendolo centrifugo che compensa le irregolarità di rotazione che si manifestano soprattutto a regimi inferiori. Il componente nuovo è stato integrato nel volano a doppia massa del motore dove assorbe le vibrazioni che si formano durante la richiesta di carico, assicurando così anche a bassi numeri di giri un'erogazione di potenza lineare e acusticamente ottimizzata.

In combinazione con il rapporto al ponte allungato, la taratura del motore ad efficienza incrementata della BMW 320d EfficientDynamics Edition determina in tutti i campi di velocità importanti per la guida pratica una riduzione del numero di giri del motore. Nonostante lo spostamento del punto di carico con impatto positivo sul consumo e sulle emissioni viene conservata sempre la tipica velocità di risposta e silenziosità di esercizio dei motori diesel BMW. Il conseguente aumento di comfort invita il guidatore a utilizzare più spesso le marce superiori o a rinunciare completamente alla scalata. Nelle fasi di accelerazione la BMW 320d EfficientDynamics Edition sviluppa sempre il caratteristico comportamento di guida del marchio e la tipica agilità di una BMW.

Riduzione delle emissioni, aumento del piacere di guidare: utilizzo coerente del potenziale di BMW EfficientDynamics.

La BMW 320d EfficientDynamics Edition è equipaggiata con il pacchetto completo di misure di riduzione del consumo del carburante e delle emissioni che viene montato di serie anche in tutti gli altri modelli della BMW Serie 3. Grazie alla Brake Energy Regeneration, la produzione di corrente per la rete di bordo viene concentrata alle fasi di rilascio e di frenata. La funzione Start Stop automatico consente di spegnere il motore durante gli arresti e di risparmiare del carburante riducendo le fasi di funzionamento al minimo.

L'indicatore del punto ottimale di cambiata della BMW 320d EfficientDynamics segnala al guidatore il momento ottimale dal punto di vista dell'efficienza per eseguire un cambio-marcia. Il compressore

del climatizzatore disinseribile è comandato, analogamente al servosterzo elettromeccanico EPS, in base al fabbisogno effettivo. Inoltre, il controllo attivo delle prese d'aria contribuisce a ridurre la resistenza aerodinamica e ad incrementare l'efficienza. La BMW 320d EfficientDynamics Edition è equipaggiata con un filtro antiparticolato diesel montato vicino al motore e rispetta la norma antinquinamento Euro 5.



3.4 Il prossimo passo verso una mobilità a emissioni zero: la BMW ActiveE.

Presentando in anteprima mondiale la BMW Concept ActiveE all'inizio del 2010, solo un anno dopo la presentazione della MINI E, il BMW Group aveva dimostrato il ritmo elevato e l'impegno coerente nelle attività di ricerca e di sviluppo nel campo dell'elettromobilità. Questo studio è diventato adesso realtà e ha un nome: BMW ActiveE.

project i: la ricerca e lo sviluppo della mobilità di domani.

La BMW ActiveE è il prossimo passo coerente del BMW Group nello sviluppo di una vettura elettrica a emissioni zero adatta alla produzione in grande serie. La ricerca e lo sviluppo di automobili con motore elettrico avviene nel BMW Group nell'ambito del project i. Al centro dei lavori vi è la costruzione di un Megacity Vehicle (MCV) che si presenti come soluzione sostenibile dei problemi di mobilità nei grandi agglomerati urbani. Nell'ambito del project i, il BMW Group porta avanti una serie di sperimentazioni sul campo uniche al mondo, che studiano l'utilizzo di una vettura a propulsione esclusivamente elettrica nel traffico di tutti i giorni.

Le attuali prove su strada negli USA e in Europa con oltre 600 MINI E forniscono già dei risultati importanti sui criteri che dovranno soddisfare le future vetture di serie a motore elettrico. Con una flotta di prova di 100 veicoli costruiti nello stabilimento di Lipsia, la BMW ActiveE fornirà nel 2011 delle informazioni preziose sull'utilizzo nella guida giornaliera negli USA, in Europa e in Cina. Queste esperienze servono ad approfondire la conoscenza sull'utilizzo giusto delle vetture a motore elettrico nella guida di tutti i giorni e a comprendere meglio le richieste dei clienti. Il feedback dei clienti che provano la MINI E e la BMW ActiveE confluisce direttamente nello sviluppo di serie del MCV che verrà lanciato sul mercato da BMW nel 2013 con un nuovo sub-brand.

Con la BMW ActiveE il BMW Group amplifica la sperimentazione sul campo relative all'elettromobilità, perseguendo chiaramente l'obiettivo di raggiungere il livello di maturità necessario per la produzione in grande serie; a questo scopo il BMW Group ha intensificato la ricerca sull'elettromobilità nella guida

di tutti i giorni. I componenti della propulsione e gli accumulatori di energia del MCV vengono collaudati a livello di preserie nella BMW ActiveE. I risultati e le conclusioni verranno introdotti direttamente nella produzione del MCV. Grazie alla BMW ActiveE, la mobilità individuale futura che coniugherà il piacere di guidare con la guida a emissioni zero si avvicina sempre di più.

L'elettromobilità come pilastro della strategia di sviluppo

Efficient Dynamics.

Nello sviluppo di concetti automobilistici e di sistemi di propulsione futuri nell'ambito della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics, il BMW Group ascrive un ruolo centrale all'elettromobilità. Grazie a EfficientDynamics, già da diversi anni il BMW Group è riuscito a diminuire con grande successo il consumo di carburante e le emissioni, introducendo delle generazioni di motori altamente efficienti, misure di aerodinamica nuove, utilizzando l'innovativo lightweight design e una gestione intelligente dell'energia a bordo dell'automobile e migliorando contemporaneamente le prestazioni dinamiche. Dal 1995 al 2009 le emissioni di CO₂ di tutta la flotta di vetture sono state ridotte di quasi un terzo. Già oggi, l'azienda è in grado di realizzare dei progressi enormi a livello di consumo attraverso Efficient Dynamics, per esempio attraverso l'elettrificazione della catena cinematica e l'ibridizzazione. A medio termine il BMW Group intende sviluppare degli innovativi concetti automobilistici per la mobilità a emissioni zero nei grandi agglomerati urbani. A lungo termine Efficient Dynamics descriverà la transizione alla mobilità a emissioni zero, sia attraverso l'elettricità fornita dalle batterie che attraverso l'utilizzo dell'idrogeno ottenuto da materie prime rinnovabili.

Sulla strada verso una mobilità sostenibile e a emissioni zero, il BMW Group presenta la prossima grande pietra miliare, la BMW ActiveE. Dopo la MINI E la BMW ActiveE è il secondo vettore di prova elettrico del BMW Group. Equipaggiata con una potenza di 125 kW/170 CV e una coppia massima di 250 Newtonmetri, la vettura accelera da 0 a 100 km/h in 9 secondi e offre, come è tipico delle vetture elettriche, il dinamismo e l'agilità di una BMW già nella partenza da fermo. Le nuove batterie agli ioni di litio consentono di realizzare un'autonomia di 160 chilometri (100 miglia) nella guida di ogni giorno.

Analogamente alla MINI E, anche la BMW ActiveE è una cosiddetta Conversion Car, cioè una vettura elettrica che si basa sull'architettura di base di un'automobile dotata di motore a combustione interna. La BMW ActiveE integra tutti i componenti della propulsione elettrica, per esempio l'accumulatore di energia, l'elettromotore e l'elettronica di potenza, in una scocca che originariamente non era stata disegnata per questo utilizzo, senza sacrificare dello spazio o il comfort degli interni. La BMW ActiveE è così la prima automobile elettrica del BMW Group a offrire quattro posti per adulti e un vano bagagli dalla capacità di 200 litri. L'elevato grado tecnologico raggiunto dagli ingegneri BMW si riconosce soprattutto se si considera il ruolo di vettore di prova dalla vettura. Nella BMW ActiveE è integrata una versione di preserie del propulsore e dell'accumulatore di energia del futuro Megacity Vehicle con una geometria in parte identica, in parte molto simile, così da potere eseguire delle prime prove di guida con questi componenti. Ad eccezione di una piccola presa d'aria ricavata nel cofano motore e del bagagliaio limitato, non vi sono praticamente delle differenze rispetto al modello di serie.

Utilizzo intelligente dello spazio per assicurare una funzionalità ottimale.

Laddove in una vettura equipaggiata con motore a combustione interna sono sistemati il blocco motore, la trasmissione di potenza alle ruote posteriori e il serbatoio, nella BMW ActiveE sono stati inseriti tre grandi accumulatori di energia. Nella BMW ActiveE il propulsore, cioè l'elettromotore con trasmissione ed elettronica di potenza, è stato integrato direttamente sull'asse posteriore, così da risparmiare dello spazio. Nonostante questi interventi, la BMW ActiveE offre negli interni la stessa spaziosità di una tradizionale BMW Serie 1 Coupé. Il guidatore e il passeggero e gli occupanti della zona posteriore hanno a disposizione lo stesso comfort come in una BMW Serie 1 Coupé e non devono accettare dei sacrifici nella libertà di movimento della testa, delle gambe e delle spalle. Solo il bagagliaio della BMW ActiveE è più piccolo di quello della BMW Serie 1 Coupé. Questo è dovuto alla sistemazione dell'elettronica di potenza nella posizione ottimale dal punto di vista della funzionalità, sull'asse posteriore sopra l'elettromotore. Con un volume del bagagliaio di 200 litri, il vano è sufficientemente grande per trasportarvi delle cassette di bibite o due sacche da golf da 46 pollici.

La massima priorità alla sicurezza in caso di collisione.

L'elettificazione della BMW Serie 1 Coupé per trasformarla in una BMW ActiveE ha determinato lo sviluppo ex novo di circa 350 componenti che restano però invisibili e provvedono ad assicurare le stesse caratteristiche di sicurezza in caso di collisione, d'ingombro e di comfort della vettura dotata con un motore endotermico. Una grande sfida è stata l'integrazione degli accumulatori di energia e dei componenti della propulsione negli spazi risultanti dalla soppressione dei componenti dell'impianto di accensione. Contemporaneamente, doveva essere garantita la protezione dei tre grandi accumulatori di energia nel modulo anteriore, nel tunnel centrale e nel serbatoio.

Il modulo anteriore: architettura anticrash e accumulatore di energia al posto del motore a combustione interna.

Al fine di realizzare la massima autonomia possibile, la BMW ActiveE è la prima vettura elettrica prodotta in piccola serie a integrare una parte degli accumulatori ad alta tensione nel modulo anteriore, davanti alla paratia frontale. In questa zona, uno degli accumulatori di energia della BMW ActiveE occupa circa la metà dello spazio nel quale è sistemato normalmente il motore endotermico. Una serie di interventi assicura che l'accumulatore ad alta tensione, i gruppi secondari e il serbatoio del liquido delle batterie restino protetti. In questo modo, la BMW ActiveE offre lo stesso elevato livello di sicurezza della BMW Serie 1 equipaggiata con motore a scoppio e non soddisfa solo le norme di protezione in caso di crash previste dalla legge ma anche i severi criteri interni di sicurezza passiva di BMW che superano in parte le disposizioni della legge.

Interventi per conservare l'elevata abitabilità e ottimizzare il peso.

Oltre alla sicurezza in caso di collisione, uno degli obiettivi perseguiti dagli ingegneri del BMW Group era di integrare le batterie senza sacrificare dello spazio nell'abitacolo. Numerose soluzioni sofisticate sono nascoste nei dettagli. Per esempio, il rifacimento della parte esterna del tunnel mette a disposizione un maggiore volume nel sottoscocca, senza compromettere lo spazio per i passeggeri. Un altro esempio: l'angolo leggermente modificato della consolle centrale aumenta lo spazio per sistemare le batterie.

Al fine di aumentare l'autonomia, era importante contenere nell'ambito del possibile il peso della vettura. Il concetto di Conversion limita ovviamente le possibilità di ottimizzazione del peso, perché il concetto richiede il montaggio di un numero superiore di componenti, ma nonostante tutto, gli ingegneri della BMW ActiveE sono riusciti a risparmiare del peso. Tutti i componenti nuovi sono stati costruiti ottimizzandone la funzione e il peso durante l'intero processo di sviluppo. In questo modo la BMW ActiveE ha realizzato il più alto livello di riduzione di peso possibile nell'ambito di un concetto di Conversion. Ma l'elettromobilità a peso ottimale è realizzabile solo attraverso una Purpose-Built-Car come l'MCV con un'architettura ottimizzata alle esigenze e alle particolarità dell'elettromobilità.

Il design. Senza dubbi una BMW e senza dubbi un concetto speciale.

La BMW ActiveE si basa su un modello compatto BMW noto per la propria agilità ed efficienza, la BMW Serie 1 Coupé. Grazie alle proporzioni atletiche, anche la BMW ActiveE si presenta con un'agilità sportiva e il gioco tra forme concave e convesse la rende ancora più dinamica. Degli effetti speciali nel design esterno e interno anticipano il carattere speciale della prima BMW a propulsione esclusivamente elettrica. Gli elementi grafici color argento, completati dalla tinta esclusiva Electric Blue, ricordano dei circuiti elettrici e attraversano tutti il corpo vettura verniciato in Alpinweiß. L'asimmetria intenzionale degli elementi grafici rende il look dell'automobile più indipendente e interessante, mentre le sfumature blu le donano una maggiore profondità.

Una presa dalla linea snella, integrata nel cofano motore, distingue il design esterno della BMW ActiveE da quello della BMW Serie 1 Coupé di serie. Sotto è sistemato un accumulatore di energia. Un'altra caratteristica che distingue la BMW ActiveE è lo spoiler posteriore completamente chiuso. Dato che la BMW ActiveE non è dotata di un motore a combustione interna, sono stati soppressi i terminali di scarico. Al loro posto è stato applicato un bordo decorativo colore blu/argento che segnala che la BMW ActiveE è una vettura che non produce emissioni. Altri elementi che la distinguono dalla vettura di serie sono le scritte "ActiveE" nella coda e delle targhette "eDrive" sulle fiancate e sull'elegante doppio rene cromato.

Per aumentarne ulteriormente l'autonomia, la BMW ActiveE è dotata di ruote con l'ultima generazione di pneumatici a resistenza al rotolamento ridotta. Rispetto ai pneumatici di serie finora utilizzati, la resistenza al rotolamento cala fino al 20 per cento. Le ruote della BMW ActiveE vengono completate da nuovissimi cerchi in lega da 16 pollici, finora mai offerti da BMW, abbelliti da uno styling dei raggi a doppia V. Inoltre, è disponibile anche un cerchio Aero da 17 pollici, dal design più sportivo con styling a cinque raggi.

Anche all'interno le caratteristiche della BMW Serie 1 Coupé sono state combinate con dei dettagli nuovi e individuali che sottolineano il concetto indipendente della BMW ActiveE. Delle cuciture a vista in una tinta di contrasto accentuano i sedili rivestiti in pelle Dakota nel colore esclusivo grigio perla. La plancia portastrumenti e i pannelli interni delle porte sono impreziositi da modanature realizzate per la prima volta in Alpinweiß con un'elegante applicazione "ActiveE" che trasferisce all'interno i motivi grafici della vernice esterna. Il concetto grafico viene completato dalla targhetta del selettore di marcia in blu e nero.

BMW eDrive: il concetto di visualizzazione della BMW ActiveE.

Anche la strumentazione combinata e il sistema di comando iDrive sono stati completati da indicazioni supplementari e adattati al concetto di propulsione elettrico della BMW ActiveE. Al posto del numero di giri lo strumento destro indica l'energia prelevata momentaneamente dalla batteria o, a seconda della situazione momentanea, il quantitativo di energia recuperata. A vettura ferma la posizione centrale della lancetta indica che la vettura è pronta per la guida, dato che nella BMW ActiveE non vi è un rumore che avverte il guidatore che il motore è pronto per l'esercizio. Se la vettura non è pronta per partire, la lancetta resta in basso a sinistra. L'"indicatore del livello del serbatoio", inserito immediatamente sotto, informa sullo stato di carica della batteria. Nel computer di bordo vengono visualizzate anche altre informazioni importanti, per esempio l'autonomia residua.

Al fine di far vivere meglio al guidatore l'esperienza di guida elettrica, le indicazioni di eDrive visualizzano al Central Information Display i flussi di energia all'interno della vettura. Durante la guida una rappresentazione schematica della vettura informa il conducente se attualmente viene prelevata dell'energia dalla batteria o se viene caricata tramite il recupero. In più, il

guidatore può apprendere lo stato di carica della batteria e verificare se sono in funzione l'impianto di climatizzazione o il riscaldamento. Qualora desiderato, il guidatore può scegliere anche una rappresentazione a split-screen, così da potere leggere contemporaneamente anche altre informazioni o seguire la guida a destinazione del sistema di navigazione. A vettura ferma il display informa se la vettura viene momentaneamente caricata o se vengono condizionati la batteria e gli interni. In un apposito menu d'informazioni sulla batteria possono essere visualizzati anche il livello energetico della batteria e l'autonomia residua. Durante il processo di carica viene indicato anche il tempo di carica residuo.

Efficienza ottimale e comfort: la modalità ECO PRO.

Se il guidatore desidera aumentare l'autonomia della vettura, nella BMW ActiveE egli dispone per la prima volta della possibilità di farlo attraverso la modalità ECO PRO. Non appena egli preme il pulsante della consolle centrale vengono modificate la configurazione del motore e le funzioni di comfort della vettura, realizzando una guida ancora più efficiente. Grazie a un adattamento della linea caratteristica del pedale dell'acceleratore, nella modalità ECO PRO lo stesso percorso del pedale richiama una potenza inferiore rispetto alla modalità normale. Inoltre, nella modalità ECO PRO le curve di riscaldamento e di raffreddamento del sistema di riscaldamento e di climatizzazione sono più piatte, così da consumare meno energia. Per una guida ottimizzata a livello energetico, il guidatore riceve dei suggerimenti adatti alla situazione momentanea che gli consentono di ridurre ulteriormente il consumo.

Potente e compatto e a emissioni zero: il propulsore della BMW ActiveE.

La BMW ActiveE è un simbolo del tipico piacere di guidare delle BMW in una forma nuova, a emissioni zero. Il cuore della BMW ActiveE è il potente elettromotore sincrono i cui componenti sono stati sviluppati per essere utilizzati nell'MCV e vengono collaudati in una versione di preserie. La potenza massima del nuovo elettromotore è di 125 kW/170 CV. Nello stile tipico di una vettura elettrica, la coppia massima di 250 Newtonmetri è disponibile già al momento di partenza da fermo ed è utilizzabile in un campo di carico estremamente ampio. La BMW ActiveE accelera da 0 a 100 km/h in 9 secondi, la soglia dei 60 km/h viene raggiunta già in meno di 4,5 secondi. La

velocità massima della vettura viene limitata elettronicamente a 145 km (90 mph).

Il motore elettrico sincrono a eccitazione permanente e l'elettronica di potenza della BMW ActiveE rappresentano uno sviluppo completo del BMW Group e si distinguono per un rendimento particolarmente elevato in questa combinazione, inoltre un'erogazione di potenza ottimizzata e una costruzione compatta. Il carattere innovativo dell'elettromotore si manifesta soprattutto nel rapporto tra potenza del motore e ingombro. Nonostante che metta a disposizione una potenza di 125 kW, il compatto pacchetto di potenza, inclusa l'elettronica di potenza e il cambio con il differenziale, è integrato nel supporto modificato del ponte posteriore e pesa meno di 100 chilogrammi.

Guidare e decelerare con il pedale dell'acceleratore.

L'intensiva esperienza di guida nella BMW ActiveE non viene caratterizzata solo dalla partenza spontanea ma anche dalla possibilità di decelerare con il pedale dell'acceleratore. Quando il guidatore rilascia il pedale dell'acceleratore, l'elettromotore assume la funzione di un generatore che alimenta la batteria della vettura con la corrente ottenuta dall'energia cinetica. Contemporaneamente si forma una coppia frenante che determina un'efficiente decelerazione della vettura. Il pedale dell'acceleratore si trasforma così in un pedale "di guida". In città, circa il 75 per cento delle decelerazioni sono realizzabili senza schiacciare il pedale del freno. Un utilizzo intenso del cosiddetto recupero di energia attraverso il motore determina inoltre un aumento dell'autonomia fino al 20 per cento. Solo quando il conducente richiede una decelerazione più forte premendo il pedale del freno, interviene anche l'impianto frenante tradizionale della BMW ActiveE.

„Planata“ sulla la strada.

A differenza della MINI E, la BMW ActiveE consente di impostare una posizione "intermedia" del pedale dell'acceleratore e di "planare" con la vettura. Nel momento in cui il guidatore rilascia il pedale dell'acceleratore l'automobile non recupera immediatamente dell'energia, ma "stacca la frizione" attraverso la regolazione dell'elettromotore a coppia zero e utilizza la propria energia cinetica per avanzare: la BMW ActiveE si muove senza consumare dell'energia. Nell'ambito di una guida intelligente questa "planata" offre una possibilità molto confortevole per generare un'autonomia superiore.

Un altro risultato della modifica della linea caratteristica dell'acceleratore è una progressione precisa e la soppressione quasi totale di cambi di carico percepibili.

Dinamica di guida intelligente grazie allo Stability Management for Regeneration.

Quando il conducente rilascia il pedale dall'acceleratore per decelerare la vettura, la coppia frenante generata attraverso il recupero agisce esclusivamente sulle ruote posteriori. Per questo motivo, la BMW ActiveE è dotata di un'interfaccia modificata della dinamica di guida del motore, lo "Stability Management for Regeneration" che assicura una stabilità adeguata della vettura anche durante l'esercizio di recupero. Le funzioni conosciute, come la regolazione dello slittamento in accelerazione (ASC) e Controllo dinamico di stabilità (DSC) sono state adattate alle particolarità dell'elettromotore. Lo Stability Management for Regeneration adatta il livello di recupero alla situazione di guida momentanea sulla base di una serie di parametri, combinando così in ogni situazione di decelerazione il massimo livello di recupero con la migliore stabilità di guida. Qualora durante una frenata di recupero o idraulica dovesse verificarsi uno stato critico per la stabilità di guida, il DSC ottimizzato provvede a intervenire sui freni e sulla gestione motore, così da assicurare nuovamente la stabilità della vettura. Inoltre, il sistema ASC garantisce che le ruote posteriori traducano l'elevata coppia che si forma al momento di avviamento dell'elettromotore in una spinta massima.

Sempre alla temperatura ottimale: la batteria a ioni di litio con sistema di raffreddamento a liquido.

L'approvvigionamento di energia del propulsore e di tutte le altre funzioni della vettura viene assicurato da speciali cellule agli ioni di litio. Queste batterie ad alta tensione sono caratterizzate da un'elevata capacità di accumulo. Nella BMW ActiveE vengono utilizzate per la prima volta delle cellule sviluppate dal BMW Group insieme al partner di cooperazione SB LiMotive per l'applicazione automobilistica. La competenza tecnologica del partner di cooperazione SB LiMotive garantisce che l'alta capacità di accumulo e la resistenza ai cicli delle batterie agli ioni di litio siano disponibili anche alle condizioni particolari di utilizzo in un'automobile e che vengano soddisfatti i risultanti criteri di lunga vita, resistenza e sicurezza.

Nella BMW ActiveE gli ingegneri collaudano le cellule e il sistema elettrico di accumulo di energia che verranno integrati successivamente nell'MCV. I singoli componenti vengono riuniti in moduli di sei, otto o dieci cellule e riempiono così lo spazio disponibile nella BMW ActiveE fino all'ultimo millimetro. Lo spazio previsto nelle vetture a motore a combustione interna per i componenti ai quali può venire rinunciato nella BMW Serie 1 Coupé a propulsione elettrica viene utilizzato in modo intelligente. L'unità a batteria più grande della BMW ActiveE ha l'ingombro della tradizionale catena cinematica nella parte inferiore della vettura. Per la sistemazione di altre cellule di accumulo viene sfruttato lo spazio che si è liberato nella coda attraverso la soppressione del serbatoio. Ulteriori cellule agli ioni di litio sono state integrate nella paratia anteriore del modulo frontale.

Per garantire la migliore protezione, i tre grandi moduli di accumulo della BMW ActiveE sono stati inseriti in involucri di batterie in lamiera di acciaio costruiti appositamente e dotati di un sistema separato di raffreddamento a liquido. Il sistema di raffreddamento mantiene gli accumulatori di energia sempre alla temperatura di esercizio ottimale, contribuendo così in modo determinante ad incrementare il rendimento e la durata delle cellule delle batterie. Il sistema di climatizzazione/riscaldamento mantiene il liquido che attraversa l'involucro alla temperatura giusta attraverso uno scambiatore di calore. Qualora necessario, il liquido può essere anche riscaldato, così da portare anche in inverno l'accumulatore di energia alla temperatura ottimale di 20 gradi Centigradi.

Grazie a queste misure, nell'esercizio con i gruppi secondari accesi la BMW ActiveE raggiunge a batteria completamente ricaricata un'autonomia di circa 160 chilometri (100 miglia). Nel ciclo di consumo americano FTP72 l'autonomia è di 240 chilometri (150 miglia). Un sistema di gestione della batteria sviluppato appositamente per la BMW ActiveE assicura che questa autonomia sia realizzabile indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne.

Ricarica di energia veloce e flessibile.

Lo sviluppo coerente di automobili di serie equipaggiate con un elettromotore comprende anche delle soluzioni innovative per una ricarica economica e adatta all'utilizzo giornaliero dei sistemi energetici della vettura. Le batterie agli

ioni di litio della BMW ActiveE possono essere caricate utilizzando diverse fonti di energia esterna. La vettura non dipende da un tipo specifico di stazione di ricarica e, a seconda della disponibilità, è possibile inserire nell'accumulatore della corrente d'intensità differente. La rispettiva trasformazione avviene attraverso l'efficiente apparecchio di ricarica comfort integrato nell'automobile. In questo modo aumenta notevolmente la versatilità di utilizzo.

Oltre al cosiddetto wallbox, un impianto di approvvigionamento di corrente ottimizzato di 32 Ampere con tempi di ricarica brevi installato nella casa dell'utente, il guidatore può collegare la vettura anche a una tradizionale presa di corrente o a stazioni di ricarica pubbliche. Al lato della vettura la presa standard negli USA SAE1772 garantisce una forma di entrata costante, mentre un cavo di ricarica speciale con degli adapter standardizzati provvede a un collegamento semplice in vari paesi.

Una ricarica completa dell'accumulatore di energia eseguito al wallbox di 32 Ampere richiede quattro/cinque ore. Un'ora di ricarica al wallbox permette di disporre di un'autonomia di circa 40 chilometri. La ricarica completa della batteria eseguita a una tradizionale presa di corrente europea richiede una notte.

L'elettronica di potenza: maggiore potenza, migliore erogazione di potenza.

Nella BMW ActiveE, un'elettronica di potenza sviluppata da BMW regola l'approvvigionamento dell'elettromotore con della corrente dall'intensità e dalla tensione adeguate. Inoltre, il sistema di elettronica di potenza consente di utilizzare l'intero potenziale dinamico del propulsore. Infatti, solo il controllo giusto dell'unità produce l'elevata potenza e assicura inoltre un'erogazione lineare di potenza. Come in futuro nell'MCV, anche nella BMW ActiveE l'elettronica di potenza è sistemata sull'elettromotore sopra l'asse posteriore e forma insieme a questo un'unità compatta.

Oltre a controllare l'elettromotore, l'elettronica di potenza provvede anche immettere l'energia nella rete di bordo. Grazie a un trasformatore di tensione e alla gestione intelligente della batteria, il sistema garantisce l'approvvigionamento affidabile di tutte le funzioni della vettura, inclusi gli equipaggiamenti di comfort e di entertainment. Le funzioni centrali di controllo

che sono state integrate sia nell'elettronica di potenza che nel sistema di accumulo di energia, sorvegliano permanentemente tutti i componenti. Eventuali difetti vengono segnalati immediatamente al conducente e determinano, qualora necessario, l'isolamento e lo spegnimento automatico del sistema.

La competenza del BMW Group nel campo della propulsione.

Il comportamento prestazionale della BMW ActiveE è tipico per una BMW. La straordinaria dinamica, agilità ed efficienza sono il risultato di un intenso lavoro di sviluppo. Con eccezione della cellula della batteria, gli ingegneri del BMW Group hanno sviluppato da tutti i componenti principali dell'automobile elettrica: i moduli di accumulo e il loro collegamento, l'elettromotore, l'elettronica di potenza e il cambio. Infatti, il BMW Group vuole assicurarsi anche in futuro la nomea di costruire i migliori motori. Dei motori che si distinguono dalla concorrenza per la loro efficienza, per la loro erogazione di potenza e per la loro silenziosità di esercizio, anche quando trasformano della corrente in movimento e non del carburante. L'interazione equilibrata tra propulsore ed elettronica di potenza, abbinata alle prestazioni di guida e all'autonomia dimostrano già l'elevata competenza del BMW Group in questo campo.

Confortevole e impeccabile, anche nel comportamento di guida: una tipica BMW.

Sulla strada, la BMW ActiveE offre la tipica esperienza di guida di una BMW. L'equilibrio del concetto, composto da propulsore, caratteristiche di guida e package assicura, con un peso di circa 1 800 chilogrammi, il famoso comportamento di guida agile e impeccabile della BMW Serie 1 Coupé. La posizione delle unità della batteria determina un vantaggioso abbassamento del baricentro della vettura. Inoltre, la sistemazione flessibile delle batterie favorisce la tipica ripartizione delle masse tra gli assi delle BMW nel rapporto di 50 : 50. Grazie allo spostamento dinamico del carico sulle ruote, nella fase di avviamento una parte maggiore del peso posa sulle ruote motrici, consentendo così una migliore trazione e trasmissione dell'elevata coppia.

Oltre all'adattamento dell'asse posteriore per accogliere l'elettromotore, le modifiche apportate all'assetto della BMW ActiveE riguardano soprattutto il livello dei componenti. Per esempio, la linea caratteristica dello sterzo, le molle

e gli ammortizzatori sono stati adattati al peso superiore rispetto alla vettura di serie, così da potere realizzare le tipiche caratteristiche di guida di una BMW Serie 1 anche in combinazione con il motore elettrico. La selezione dell'assetto è avvenuta tenendo conto soprattutto della guida confortevole e sicura in città e nell'ambiente urbano, il futuro campo di azione principale della BMW ActiveE.

Le funzioni a distanza di BMW ConnectedDrive sviluppate per la BMW ActiveE.

Grazie a BMW MyRemote, BMW consente all'utente di accedere attraverso un App dell'Apple iPhone (3G e superiori) e dell'iPad all'ampia offerta di BMW ConnectedDrive. Attraverso l'apparecchio CE l'utente dispone di tutte le funzioni a distanza di BMW ConnectedDrive, per esempio l'apertura e la chiusura della vettura, l'attivazione del clacson o del lampeggio diurno per trovare la vettura attraverso un segnale acustico o visivo, il CarFinder per cercare la vettura in una zona di 1000 metri e la ricerca locale di Google.

Inoltre, sono state sviluppate delle nuove funzioni a distanza per la BMW ActiveE per controllare il processo di carica e la temperatura della vettura che sono state integrate nelle sue funzionalità. L'applicazione dell'iPhone crea un collegamento sicuro con la vettura attraverso il ConnectedDrive Account: non appena viene riconosciuta la BMW ActiveE, il sistema visualizza delle funzioni supplementari. Questa combinazione di servizi telecomandati e di elettromobilità è unica. La premessa per tutte le funzioni a distanza è che la vettura e il suo utente abbiano un collegamento con la rete. Naturalmente, il guidatore può accedere alle funzioni di BMW ConnectedDrive anche senza iPhone; quest'ultimo funge solo da telecomando e da centrale d'informazioni.

eCommand: carica, autonomia e temperatura sempre sotto controllo.

Le specifiche funzioni elettriche della vettura, in breve eCommand, comprendono sia il controllo della carica che il controllo della temperatura dell'accumulatore di energia e la climatizzazione dell'abitacolo. Il controllo della carica permette all'utente di avviare e di concludere il processo di carica e di definirne l'ora d'inizio attraverso il timer di carica della vettura. Inoltre, grazie al controllo della carica, l'utente può verificare in qualsiasi momento lo stato della

carica e riconoscere se la vettura sta caricando energia, inoltre il livello attuale di carica della batteria (SoC – State of Charge), l'autonomia momentanea e a batteria completamente carica e il periodo residuo fino alla carica completa della vettura. Un altro indicatore informa l'utente sulla distanza rispetto al suo luogo di lavoro e alla destinazione definita come casa, così da permettergli di valutare la sua mobilità. In più, l'App indica dove si trovano le stazioni di ricarica più vicine e offre contemporaneamente la possibilità di inserirle nel navigatore come tappa intermedia durante la guida alla destinazione.

Precondizionamento per aumentare l'autonomia.

A differenza della MINI E, il precondizionamento intelligente della temperatura consente per la prima volta all'utente della BMW ActiveE di raffreddare o di riscaldare sia le batterie che l'abitacolo della vettura prima della partenza e di generare così la temperatura ottimale di esercizio. Una vettura preclimatizzata offre due vantaggi: primo, la temperatura ideale di esercizio dell'accumulatore di energia garantisce l'utilizzo ottimale dell'energia e così una maggiore autonomia, e, secondo, al momento di avviamento l'abitacolo offre già una temperatura piacevole, sia in inverno che in estate. Il sistema di precondizionamento intelligente calcola automaticamente in base alla temperatura esterna la temperatura giusta per la batteria e l'abitacolo della BMW ActiveE.

L'utente può attivare direttamente il precondizionamento oppure definirne l'ora d'inizio attraverso il timer. In questo modo egli può essere certo di entrare la mattina in una vettura fresca oppure già riscaldata. L'automobile può essere precondizionata solo quando è collegata all'infrastruttura di ricarica tramite un apposito cavo. In questo modo viene garantito che la funzione di comfort non riduca l'autonomia – anzi, l'aumenti. Grazie al riscaldamento o al raffreddamento della vettura durante il collegamento alla corrente di approvvigionamento, l'energia necessaria per il condizionamento dell'aria non viene prelevata dalla batteria durante la guida. Ovviamente, le funzioni di carica e di precondizionamento sono caricabili e controllabili anche all'interno della vettura.

BMW ConnectedDrive contribuisce anche alla valutazione della sperimentazione sul campo.

L'accesso alla vettura attraverso le funzioni a distanza di

BMW ConnectedDrive costituisce contemporaneamente il canale di ritorno verso BMW per i dati della sperimentazione sul campo. Al termine di un processo di carica o non appena è disponibile un collegamento con la rete, la vettura trasmette la storia dei dati di bordo delle ultime cinque ore al BMW Backend per un'ulteriore analisi. Qui vengono raccolti, trasmessi e classificati i dati sulla lunghezza del percorso, sull'autonomia massima e sulla rispettiva vettura. L'obiettivo è una documentazione di ogni singola vettura senza lacune che permetta di raccogliere delle informazioni preziose per lo sviluppo futuro. Ovviamente, il carattere anonimo dei dati rilevati è garantito in qualsiasi momento.



3.5 Piacere di guida ed efficienza in una dimensione nuova: la nuova BMW X1 xDrive28i con BMW TwinPower Turbo.

Il suo design espressivo, sportivo ed elegante, la sua agilità insuperabile, le sofisticate funzionalità e gli equipaggiamenti innovativi hanno posizionato la BMW X1 come il modello di avanguardia del piacere di guida nel segmento delle automobili premium compatte. Ancora una volta, la casa automobilistica premium BMW ha trasferito con successo il concetto automobilistico dei modelli BMW della Serie X a una classe automobilistica nuova, creando così un'offerta unica. La BMW X1 assume adesso il ruolo di pioniere anche nell'attuazione della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics. La nuova BMW X1 xDrive28i è il primo modello del marchio alimentato da un motore endotermico a quattro cilindri equipaggiato con la tecnologia BMW TwinPower Turbo, composta dall'iniezione diretta di benzina High Precision Injection, dalla sovralimentazione in base al principio Twin-Scroll, dal comando variabile degli alberi a camme Doppio VANOS e dal comando variabile delle valvole VALVETRONIC.

L'introduzione di questo pacchetto tecnologico nella nuova BMW X1 xDrive28i marca il cambio generazionale nei motori a combustione interna BMW dalla cilindrata di 2,0 litri. Rispetto al modello precedente, il nuovo propulsore da 180 kW/245 CV combina delle caratteristiche prestazionali e un'elasticità nuovamente incrementate con dei valori di consumo di carburante e delle emissioni ulteriormente ridotti. La nuova BMW X1 xDrive28i accelera da 0 a 100 km/h in 6,1 secondi (cambio automatico: 6,5 secondi), dunque impiega 0,7 secondi (0,3 secondi) in meno del modello precedente. Il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE si riduce del 16 per cento a 7,9 litri per 100 chilometri. Il valore di CO₂ è di 183 grammi per chilometro.

La nuova BMW X1 xDrive 28i è equipaggiata di serie con un cambio manuale a sei rapporti. Le misure della tecnologia BMW EfficientDynamics montate di serie comprendono la Brake Energy Regeneration, l'indicatore del punto ottimale di cambiata, la funzione Start Stop automatico e il controllo dei gruppi secondari in base al fabbisogno effettivo. Come optional è disponibile un cambio automatico a otto rapporti, contraddistinto da un rendimento interno

particolarmente elevato. Indipendentemente se dotata di cambio manuale o automatico, la nuova BMW X1 xDrive 28i offre dei valori identici di consumo di carburante e delle emissioni.

Il motore: il nuovo parametro di riferimento di efficienza e dinamismo.

I modelli BMW della Serie X offrono un'interpretazione particolare del tipico piacere di guida del marchio. La BMW X1 xDrive 28i combina questa esperienza con un'efficienza che non riesce a raggiungere nessun modello della concorrenza in questa categoria di potenza. L'erogazione sportiva della potenza si eleva a un livello raggiunto finora solo con dei motori a sei cilindri; inoltre, nel nuovo propulsore della BMW X1 queste prestazioni vengono abbinate a valori di consumo di carburante e delle emissioni incredibilmente bassi.

Questi risultati eccellenti sono stati possibili grazie all'utilizzo di un motore a combustione interna a quattro cilindri da 2,0 litri dell'ultima generazione che si distingue per un'applicazione avanzata di innovativi componenti tecnologici. Il propulsore della BMW X1 xDrive28i riflette in modo esemplare gli obiettivi della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics che persegue con coerenza l'aumento continuo del piacere di guida in combinazione con un calo costante dei valori di consumo di carburante e delle emissioni. Grazie alla tecnologia BMW TwinPowerTurbo, offerta da BMW in esclusiva mondiale, al sistema di sovralimentazione sulla base del principio Twin-Scroll, all'iniezione diretta di carburante High Precision Injection, al Doppio VANOS e al VALVETRONIC, il nuovo propulsore eroga da una cilindrata di 1997 cm³ una potenza massima di 180 kW/245 CV a un regime motore di 5 000 g/min., superando così di 55 kW il valore del motore BMW a ciclo Otto 2,0 l finora più potente.

Anteprima: BMW TwinPower Turbo adesso anche nel quattro cilindri.

Il nuovo quattro cilindri equipaggiato con BMW TwinPower Turbo raggiunge così dei livelli di potenza realizzabili in passato con motori aspirati solo attraverso un numero maggiore di cilindri e una cilindrata notevolmente più grande. Rispetto a un motore a sei cilindri dalla potenza comparabile, il propulsore dotato di basamento in alluminio e della costruzione bedplate, nota

dal mondo delle gare, si presenta più compatto e più leggero. Questo ha un impatto diretto sull'efficienza e, grazie al carico inferiore che grava sull'asse anteriore, anche sull'agilità della BMW X1 xDrive28i.

Il nuovo propulsore supera il livello dei motori aspirati del passato anche nel campo dell'elasticità. La sua coppia massima è di 350 Newtonmetri, disponibile già a 1 250 g/min., così da assicurare una rapidità di risposta eccellente. A un regime leggermente superiore al minimo si manifesta un'erogazione di potenza affascinante con una progressione ininterrotta fino ai campi di carico superiori. La nuova BMW X1 xDrive28i accelera da 0 a 100 km/h in 6,1 secondi (6,5 secondi con cambio automatico). La sua velocità massima è di 240 km/h.

Il sistema di sovralimentazione del nuovo propulsore corrisponde al principio TwinScroll: sia nel collettore di scarico che nel turbocompressore i canali di due cilindri sono separati uno dall'altro. I flussi dei gas di scarico vengono convogliati verso la turbina in modo simile a una spirale. A bassi regimi, questo determina una contropressione dei gas di scarico particolarmente contenuta. La dinamica delle pulsazioni dei flussi di gas viene utilizzata in modo ideale per muovere le pale del compressore senza ritardi e con molta potenza. Il risultato sono delle reazioni veloci a ogni movimento del pedale dell'acceleratore e una briosità che si manifesta già molto presto, caratteristica di tutti i motori BMW.

Maggiore sportività, meno emissioni grazie al VALVETRONIC, al Doppio VANOS e all'iniezione diretta di benzina.

Anche il comando variabile delle valvole VALVETRONIC integrato completamente nella testata cilindri e il comando variabile degli alberi a camme al lato di aspirazione e di scarico (Doppio VANOS) esercitano un impatto positivo sulla formazione della potenza. Il motore della BMW X1 xDrive28i è dotato di alberi a camme composti sia al lato di aspirazione che di scarico; grazie a un motorino di regolazione ottimizzato con sensore integrato, il sistema VALVETRONIC dell'ultima generazione realizza delle velocità di regolazione superiori.

La regolazione continua della corsa delle valvole di aspirazione del sistema VALVETRONIC brevettato da BMW rende superflua la valvola a farfalla delle generazioni di motori del passato. Il controllo del volume d'aria necessario per il processo di combustione avviene all'interno del motore e determina una

migliore rapidità di risposta. Le perdite da strozzamento durante i cambi di carica vengono ridotti al minimo, così da influenzare positivamente anche il rendimento del propulsore.

La straordinaria efficienza del nuovo propulsore è dovuta inoltre soprattutto al sistema d'iniezione diretta di benzina High Precision Injection. Gli iniettori elettromagnetici montati centralmente tra le valvole provvedono a generare una pressione massima di iniezione di 200 bar e un approvvigionamento del carburante dosato con la massima precisione. L'iniezione nelle vicinanze immediate della candele determina una combustione uniforme e pulita. Inoltre, l'effetto di raffreddamento del carburante iniettato direttamente in camera di combustione produce una maggiore compressione rispetto ai motori sovralimentati con iniezione tradizionale, così da creare una premessa supplementare per un rendimento ottimale.

Dei contributi supplementari all'aumento dell'efficienza li apporta la pompa dell'olio controllata dalla mappatura e una pompa del liquido di raffreddamento elettrica. Inoltre, la nuova BMW X1 xDrive28i con cambio manuale a sei rapporti è equipaggiata di serie con la funzione Start Stop automatico. Questo sistema consente di ridurre i valori di consumo di carburante, spegnendo automaticamente il motore all'arresto agli incroci o quando si viaggia in coda, così da evitare lo spreco di carburante nell'esercizio al minimo.

La nuova tecnologia dei motori e le ampie misure di serie di BMW EfficientDynamics consentono di realizzare un rapporto incredibilmente positivo tra prestazioni di guida e consumo di carburante. La nuova BMW X1 xDrive28i ha un consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE di 7,9 litri per 100 chilometri. Il valore di consumo è migliorato così rispetto al modello precedente del 16 per cento. Le emissioni di CO₂ della nuova BMW X1 xDrive28i sono di 183 grammi per chilometro.

Raggiunti nuovi primati di efficienza con le caratteristiche costruttive del pluripremiato motore sei cilindri in linea.

Le caratteristiche fondamentali del nuovo propulsore sono riprese dal motore BMW sei cilindri in linea con tecnologia BMW TwinPower Turbo. Il propulsore da 225 kW/306 CV montato per esempio nella nuova BMW X3 xDrive35i viene considerato il parametro di riferimento di erogazione lineare e dinamica di potenza e di un'efficienza esemplare.

Nel 2010, questi pregi sono stati premiati per esempio con il „Engine of the Year Award“. Nessun altro motore da 3,0 litri è in grado di realizzare un rapporto così positivo tra piacere di guida e consumo di carburante. Nella gamma dei propulsori da 2,0 litri, il motore della nuova BMW X1 xDrive28i si posiziona come un propulsore assolutamente eccezionale.

**Cambio automatico a otto rapporti come optional:
maggiore comfort rispetto al cambio manuale senza aumentare il
consumo di carburante.**

La BMW X1 xDrive28i è equipaggiata di serie con un cambio manuale a sei rapporti. A richiesta, la trasmissione di potenza può avvenire anche con un cambio automatico a otto rapporti. Grazie alla configurazione innovativa degli ingranaggi, l'ingombro e il peso sono comparabili a quelli del cambio automatico a sei rapporti utilizzato finora. Grazie ai rapporti supplementari, aumentano notevolmente il comfort di guida, la sportività e l'efficienza. Come optional supplementari sono disponibili un volante sportivo in pelle oppure un volante in pelle M con paddles al volante che consentono al guidatore di eseguire manualmente le cambiate senza dovere togliere le mani dal volante. Nella tipica configurazione M il bilanciere destro serve per salire di marcia, quello sinistro per scalarla.

**La BMW X1: la massima agilità del segmento di appartenenza grazie
a BMW xDrive.**

Grazie alla ripartizione variabile della coppia motrice tra le ruote anteriori e le ruote posteriori, il sistema di trazione integrale BMW xDrive montato di serie nella nuova BMW X1 xDrive28i promuove sia l'agilità che una trazione affidabile anche sullo sterrato. Con l'aiuto di un ripartitore di coppia con frizione a lamelle controllata elettronicamente, xDrive convoglia la dose giusta di forza motrice a seconda della situazione sull'asse le cui ruote hanno il migliore contatto con il fondo stradale.

La trazione integrale permanente è collegata in rete con il Controllo dinamico di stabilità (DSC) e con la gestione motore. I sensori delle ruote registrano immediatamente un eventuale slittamento. In frazioni di secondo il sistema varia la relazione di distribuzione della coppia motrice, così da compensare immediatamente qualsiasi tendenza di sovrasterzo o di sottosterzo. Nella guida in curva, una quota maggiore della coppia motrice viene convogliata

all'asse posteriore, così da aumentare l'agilità della vettura e sopprimere un eventuale sottosterzo. Oltre alla funzione di ABS, il DSC comprende il Dynamic Brake Control (DBC), l'assistente di frenata in curva CBS (Cornering Brake Control) e la modalità di trazione DTC (Dynamic Traction Control), la funzione freni asciutti e la compensazione del fading.

Il Performance Control, disponibile come optional per la BMW X1 xDrive28i in combinazione con la taratura sportiva dell'assetto, provvede a un intervento dosato dei freni con compensazione di coppia per equilibrare la tendenza al sottosterzo già al momento di formazione, per esempio su fondi stradali scivolosi e durante la guida in curva altamente dinamica.

Massima agilità e sicurezza grazie alla tecnica moderna dell'assetto e a una robusta architettura della scocca.

Il comportamento di guida della BMW X1 xDrive28i è caratterizzato da un'agilità, una precisione e una perfezione che sono il risultato diretto della sua tecnica di assetto e dell'architettura particolarmente robusta della scocca. La vettura è dotata di un asse anteriore a doppio snodo che offre, insieme all'asse posteriore a cinque bracci, la taratura ottimale per una guida sportiva e confortevole. Lo sterzo idraulico a pignone e cremagliera è stato completato da una servoassistenza dosata con la massima precisione.

La scocca altamente resistente alle torsioni della BMW X1 deve la sua qualità anche all'utilizzo di acciai altoresistenziali e ad altissima resistenza. Sia la selezione dei materiali che la configurazione e la geometria dei supporti, delle centine e degli elementi di appoggio offrono il massimo livello di sicurezza in caso di crash e, contemporaneamente, un'ottimizzazione del peso che promuove l'agilità della vettura. L'equipaggiamento di serie degli interni comprende airbag frontali e laterali ed airbag laterali a tendina per la testa che proteggono i passeggeri dei sedili anteriori e del divanetto posteriore. La BMW X1 è dotata in tutti i posti di cinture automatiche a tre punti; nei sedili anteriori sono state completate da limitatori di sforzo e da una funzione di tendicintura.

I doppi proiettori di serie tondi della BMW X1 dispongono anche di una funzione di luce diurna. Come optional sono disponibili anche dei proiettori bixeno, completi di luce di posizione e luce diurna. I gruppi ottici anteriori sono stati integrati da luci posteriori alimentate da fasce luminose LED che ne

esprimono in modo particolarmente intenso la forma a L. Oltre che con l'High Beam Assistant e il sensore pioggia, la BMW X1 può essere ordinata anche con l'Adaptive Light Control che illumina la strada seguendo l'angolo di sterzata.

Presenza marcata, funzionalità moderne negli interni.

La BMW X1 è il simbolo di piacere di guida, di sportività e del massimo livello di agilità nel traffico di città e anche fuori dai grandi centri urbani. Il suo look esprime un'eleganza marcata, delle funzionalità sofisticate e uno stile moderno. L'esclusivo concetto automobilistico combina il tipico piacere di guida di una BMW con una versatilità unica nel segmento delle automobili compatte, che si orienta alle esigenze di uno stile di vita attivo e ricco di interessi. Sia la versatilità che le caratteristiche di guida sportiva ed agile si riflettono con autenticità nel design della scocca. Il modulo frontale, le fiancate e la coda si susseguono senza alcuna soluzione di continuità, delle linee caratteristiche generano dei passaggi filanti tra i vari elementi che compongono la carrozzeria.

Nonostante le sue dimensioni inferiori agli altri modelli della famiglia come la BMW X6, la BMW X5 e la BMW X3, la cinque porte dalla lunghezza di 4,45 metri è riconoscibile in ogni prospettiva come un modello BMW della Serie X. Dei passaruota squadriati, la maggiore altezza da terra, la sottile protezione applicata alla sezione inferiore della carrozzeria e il doppio rene BMW montato verticalmente segnalano la robustezza dell'architettura. Grazie al cofano motore lungo, allo sbalzo anteriore corto, al passo lungo di 2,76 metri e al lunotto solo leggermente inclinato, nascono delle proporzioni slanciate che annunciano il carattere sportivo della BMW X1.

La posizione di seduta rialzata e la configurazione del cockpit orientata al guidatore intensificano l'esperienza emotiva durante la guida. Questa configurazione offre inoltre un accesso confortevole e dona al conducente una vista perfetta sul traffico. Dei materiali pregiati, delle superfici dalle strutture ricercate e il sistema di comando iDrive montato in combinazione con il sistema di navigazione, disponibile come optional, sottolineano il carattere premium della BMW X1. Degli elementi grafici dal forte potere espressivo e un andamento dinamico delle linee conferiscono agli interni della BMW X1 un design giovane e sportivo. La plancia portastrumenti viene

strutturata da linee orizzontali. Questo disegno che viene ripreso anche dai pannelli interni delle porte accentua la larghezza della plancia portastrumenti e sottolinea la generosa abitabilità degli interni. Il design della consolle centrale separa chiaramente la zona del guidatore da quella del passeggero anteriore.

Nella sezione posteriore della BMW X1 vengono offerti tre posti completi. Ribaltando lo schienale del divanetto posteriore nel rapporto 40 : 20 : 40 è possibile aumentare il volume del bagagliaio da 420 a 1 350 litri. Numerose vaschette portaoggetti, porta bicchieri e tasche aumentano la funzionalità degli interni.

Optional: funzionali, innovativi, raffinati.

L'utilizzo nella guida giornaliera, il divertimento di guida e il comfort di viaggio della BMW X1 sono potenziabili attraverso una serie di raffinati optional. Un mancorrente sul tetto, un pacchetto portaoggetti e un gancio da traino con testina separabile offrono delle capacità di trasporto supplementari. Le premesse ideali per un ambiente interno messo a punto su misura in base alle preferenze personali viene creato con i sedili sportivi, il riscaldamento dei sedili, il pacchetto d'illuminazione e il grande tetto panoramico in vetro. L'efficiente climatizzatore automatico offre cinque stili di climatizzazione, assicurando in ogni stagione e con qualsiasi tempo una temperatura piacevole all'interno dell'abitacolo. L'impianto audio di serie è composto da sei altoparlanti e da un lettore CD, così come da un connettore AUX per apparecchi musicali esterni; a richiesta è possibile integrare tramite l'interfaccia USB un MP3-player esterno e altri supporti di dati nel sistema di entertainment della vettura.

Quando viene ordinata con il sistema di navigazione Business oppure Professional, la BMW X1 viene equipaggiata con il sistema di comando iDrive dell'ultima generazione, completo di controller e di tasti di selezione diretta sulla consolle centrale, di tasti Preferiti sotto il comando del climatizzatore e di un Control Display da 6,5 o 8,8 pollici. Inoltre, sono disponibili numerosi sistemi di assistenza del guidatore e servizi di mobilità di BMW ConnectedDrive. La telecamera di retromarcia, ordinabile come optional, facilita insieme ai sensori del Park Distance Control (optional) le manovre di parcheggio con la BMW X1. Oltre all'accesso a internet,

BMW ConnectedDrive offre una serie di possibilità innovative per integrare degli smartphone e dei music-player esterni a bordo della vettura.

Le Apps di BMW ConnectedDrive aumentano l'offerta di infotainment, disponibili come optional per la BMW X1. Con questo optional e un software messo a disposizione gratuitamente dagli App Store, gli utenti di un Apple iPhone possono selezionare attraverso il sistema iDrive le web radio di tutto il mondo oppure visualizzare al Control Display le ultime informazioni di stato del loro account personale di Facebook o Twitter. In più, attraverso i servizi online è possibile inviare dalla vettura dei messaggi preformati. In futuro è previsto introdurre delle App e delle funzioni supplementari.

Anteprima: pacchetto M Sport per la BMW X1.

Parallelamente al lancio della nuova BMW X1 xDrive28i, nella primavera del 2011 viene offerto per la prima volta una pacchetto M Sport per tutte le varianti di motorizzazione del compatto modello BMW della Serie X.

I componenti sviluppati appositamente interessano i settori assetto, esterni ed interni e contribuiscono a ottimizzare ulteriormente il comportamento agile e sportivo della BMW X1 e di esprimerlo con maggiore accento. Grazie alla taratura sportiva dell'assetto e ai cerchi in lega M da 17 pollici con styling dei raggi sdoppiati, il potenziale dinamico della BMW X1 viene utilizzato in modo particolarmente intenso. Come optional supplementare del pacchetto M Sport vengono offerti anche dei cerchi in lega M da 18 pollici con styling a raggi sdoppiati.

Il pacchetto M Sport della BMW X1 comprende inoltre un pacchetto di aerodinamica, dei battitacco con la scritta M e la BMW Individual Shadow Line lucida per le cornici dei cristalli laterali e un mancorrente del tetto BMW Individual nello stesso stile in Shadow Line lucida. La gamma delle vernici esterne disponibili in combinazione con il pacchetto M Sport comprende le tinte metallizzate Alpinweiß, Le Mans Blau, Saphirschwarz, Spacegrau, Vermilionrot e Mineralweiß.

I sedili sportivi nell'abbinamento tessuto/Alcantara, un volante in pelle M con tasti multifunzione e un poggiatesta M per il guidatore aumentano il piacere di guida all'interno della BMW X1 equipaggiata con il pacchetto M Sport. L'ambiente lussuoso e sportivo viene completato dal cielo del tetto BMW Individual colore antracite, da modanature in alluminio spazzolato

imbrunito, dalla leva del selettore di marcia M per le vetture con cambio manuale a sei rapporti e da un soffietto del freno di stazionamento in pelle.



3.6 La trazione integrale intelligente continua ad avanzare: BMW xDrive sulla strada del successo. Adesso già in 47 modelli BMW.

La trazione giusta aumenta in qualsiasi momento il piacere di guida. Il sistema di trazione integrale intelligente BMW xDrive offre le premesse ideali, perché invia la forza motrice sempre laddove viene richiesta. BMW xDrive garantisce una trazione ottimale, il massimo livello di sicurezza, la migliore maneggevolezza e un'erogazione perfetta della potenza a tutte le condizioni meteorologiche e stradali. Grazie ai vantaggi offerti dal principio di BMW xDrive e alla sua continua evoluzione, la casa automobilistica premium di maggiore successo del mondo si è conquistata una posizione di mercato eccellente anche nel campo delle vetture a quattro ruote motrici. Nel frattempo, una BMW su quattro vendute è dotata di BMW xDrive.

Il successo costante dei modelli BMW della Serie X ha contribuito in modo determinante a questo sviluppo. Inoltre, anche nelle altre Serie BMW aumenta il numero di modelli a trazione integrale. La straordinaria varietà si estende dai modelli BMW della Serie X alla BMW Serie 3 e alla BMW Serie 5, fino alle ammiraglie di lusso della BMW Serie 7. Nella primavera del 2011 la gamma di modelli BMW a trazione integrale verrà nuovamente ampliata. BMW offre così adesso 47 modelli in cui BMW xDrive provvede a una ripartizione variabile della coppia motrice tra le ruote anteriori e quelle posteriori.

Da oltre 25 anni: la trazione integrale di BMW migliora la trazione, la stabilità di guida e il dinamismo.

La trazione integrale venne presentata per la prima volta nel 1985 in un modello della BMW Serie 3 come integrazione della gamma e alternativa alla tipica trazione posteriore delle vetture BMW. Già all'epoca la trasmissione della forza motrice a entrambi gli assi non perseguiva solo l'obiettivo di ottimizzare la trazione delle BMW sullo sterrato o a condizioni meteorologiche avverse, ma di aumentare anche la dinamica di guida in curva. La versione attuale del sistema di trazione integrale BMW xDrive soddisfa questo criterio al cento per cento. Grazie al collegamento intelligente del sistema di trazione integrale con l'Integrated Chassis Management (ICM), vengono riconosciute e analizzate tutte le situazioni di guida, così da eseguire in tempi brevissimi l'intervento di regolazione. Questo viene eseguito da xDrive da solo oppure in

combinazione con la regolazione della stabilità di guida DSC (Dynamic Stability Control) oppure con il Performance Control. La distribuzione della forza motrice viene modificata in modo veloce e preciso, così da assicurare il tipico handling di una BMW anche nella guida dinamica di in curva.

A differenza delle altre case automobilistiche che utilizzano la trazione integrale per compensare i deficit di trazione che si manifestano nelle vetture a trazione anteriore, nella BMW la taratura del sistema xDrive influenza positivamente anche le caratteristiche tipiche della trazione posteriore. Anche nei modelli a trazione integrale di BMW, nelle situazioni di guida normali la parte maggiore della coppia motrice viene inviata laddove nelle vetture BMW con trazione su un asse unico può venire trasformata in modo ottimale in dinamica di guida: alle ruote posteriori. In questo modo, anche nei modelli a trazione integrale viene conservata la tipica precisione delle BMW, senza quasi nessun influsso negativo dello sterzo. L'esperienza di guida in curva viene addirittura ottimizzata. Per promuovere una maneggevolezza precisa e la stabilità di traiettoria, già all'inizio della curva il sistema xDrive dell'ultima generazione invia una quota maggiore di forza motrice sull'asse posteriore, così da aumentare ulteriormente il tipico piacere di guida.

La tecnologia a trazione integrale di BMW: ottimizzazione coerente, crescita dinamica.

Dalla sua anteprima nel 1985, la tecnologia della trazione integrale di BMW si è sviluppata da optional messo a punto per alcuni modelli a fattore di crescita per l'ampliamento coerente della gamma di modelli. Al momento di lancio nella BMW Serie 3 della seconda generazione, la trazione integrale era disponibile solo in combinazione con un motore a benzina sei cilindri in linea da 2,5 litri. La BMW 325iX venne offerta inizialmente come berlina e, a partire dal 1998, anche come modello Touring. Oggi xDrive può venire combinato nella BMW Serie 3 con dei motori a benzina a sei cilindri, inoltre con un motore diesel a quattro cilindri e uno a sei cilindri. Oltre che nella berlina e nel modello Touring, xDrive può essere montato anche nella BMW Serie 3 Coupé.

Lo sviluppo tecnologico della trazione integrale di BMW è avvenuto parallelamente all'ampliamento della gamma di modelli. Nella BMW 325iX presentata nel 1985, la trazione integrale permanente era dotata di bloccaggi

viscosi automatici nel ripartitore di coppia e nel differenziale posteriore che realizzavano degli accoppiamenti quasi rigidi, in base alla differenza del numero di giri tra ruote anteriori e posteriori, così da ottimizzare la stabilità di guida e la trazione. Con l'introduzione della trazione integrale nella BMW Serie 5 nel 1991, fu applicato per la prima volta un controllo elettronico della ripartizione di coppia. Il sistema sviluppato ex novo disponeva di frizioni a lamelle regolabili automaticamente e in continuo, così da variare la distribuzione di coppia tra le ruote anteriori e posteriori a seconda del fabbisogno. Sull'asse posteriore venne montata inizialmente una frizione a lamelle regolata idraulicamente, sostituita in un secondo tempo da un intervento sui freni a regolazione elettronica. La centralina della trazione integrale analizzava la situazione di guida utilizzando i segnali del numero di giri delle ruote del sistema antibloccaggio, il numero di giri del motore e la posizione della valvola a farfalla e lo stato dei freni.

Il sistema di trazione integrale della BMW 525iX, offerta come berlina e come modello Touring, dimostrò sin dall'inizio di essere superiore alle soluzioni della concorrenza. Il controllo elettronico consentiva delle reazioni particolarmente veloci e precise che determinavano un comportamento di guida neutro e sicuro anche a condizioni difficili, per esempio con un fondo stradale bagnato o coperto di neve.

La creazione del segmento dello Sports Activity Vehicle (SAV) nel 1999 aprì delle prospettive completamente nuove per la trazione integrale. Nel 1999, BMW fece furore introducendo un concetto automobilistico completamente nuovo. La BMW X5 affascinava perché offriva un dinamismo finora mai conosciuto nel segmento delle vetture fuoristrada. Anche le caratteristiche del sistema di trazione integrale di BMW corrispondevano a questo principio. Nella guida normale, la forza motrice veniva distribuita da un ingranaggio epicicloidale tra le ruote anteriori e posteriori nel rapporto di 38 : 62 percento. Grazie al suo equipaggiamento di serie con la regolazione della stabilità di guida DSC (Dynamic Stability Control), al freno automatico del differenziale ADB-X (Automatic Differential Brake) e al controllo della partenza in salita HDC (Hill Descent Control), la BMW X5 era adatta sia alla guida sportiva che ad affrontare le sfide sullo sterrato.

All'avanguardia grazie a concetti automobilistici innovativi e a BMW xDrive.

Con il trasferimento del concetto SAV a un altro segmento automobilistico, nel 2004 BMW realizzò nuovamente un'opera pionieristica. Con le sue dimensioni compatte rispetto alla BMW X5 e il suo agile comportamento di guida, la BMW X3 si presentò come un nuovo modello speciale. E conservò questa posizione esclusiva nella categoria di appartenenza per molti anni.

BMW rafforzò la propria posizione di punta rispetto alla concorrenza anche nel campo della tecnologia di trazione integrale. Il sistema di trazione integrale sviluppato ex novo, BMW xDrive, lanciato insieme alla BMW X3 e alla BMW X5, era dotato di una frizione a lamelle estremamente veloce e a controllo elettronico, sistemata nel ripartitore di coppia e collegata alla regolazione della stabilità di guida DSC che offriva così le premesse ideali per una ripartizione variabile della forza, sempre adatta al fabbisogno. Per la prima volta, la situazione di guida poteva venire analizzata utilizzando, oltre al numero di giri delle ruote, anche i dati forniti dal DSC sull'angolo di sterzata, sulla posizione del pedale dell'acceleratore e sull'accelerazione trasversale, incluso lo stato di guida calcolato. Queste sono la base della versione attuale di xDrive, l'unica trazione integrale intelligente del mondo. A differenza degli altri sistemi di trazione integrale che reagiscono solo quando le ruote slittano già, xDrive riconosce immediatamente la formazione di una tendenza di sovrasterzo o di sottosterzo e la può compensare in modo preventivo variando la ripartizione della coppia motrice.

Fino al cambio della guardia nel 2010, la BMW X3 della prima generazione è stata venduta in oltre 600 000 esemplari. Poco tempo prima, la BMW X5, prodotta nella seconda generazione dal 2006, aveva superato già la soglia di un milione di esemplari venduti.

Trazione impeccabile, superiorità dinamica: BMW xDrive con una taratura nuova e Dynamic Performance Control.

Lo straordinario potenziale offerto dal concetto automobilistico dei modelli BMW della Serie X e dalla tecnologia xDrive hanno prodotto nel frattempo numerose altre innovazioni. Nel 2008 è stata lanciata la BMW X6, la prima e tuttora unica Sports Activity Coupé del mercato. Anche la BMW ActiveHybrid X6 è equipaggiata con xDrive. Dal 2009 la BMW X1 è

l'unica vettura di questo tipo nel segmento delle automobili premium compatte.

Analogamente alla BMW X3, anche nella BMW X1 xDrive è combinabile con il Performance Control, così da aumentare ulteriormente l'agilità e la maneggevolezza dei due modelli. La frenata mirata della ruota posteriore al lato interno della curva, accompagnata da un aumento della forza motrice, assicura delle reazioni veloci e precise della vettura. Nella BMW X6 la ripartizione di potenza è ancora più variabile, grazie all'equipaggiamento di serie Dynamic Performance Control. In combinazione con xDrive, il sistema mette a disposizione la versione più affascinante del tipico piacere di guida in curva di una BMW. Il Dynamic Performance Control distribuisce la coppia motrice tra la ruota posteriore al lato interno e quella al lato esterno della curva, così da assicurare un'agilità e una stabilità di traiettoria uniche anche in caso di cambio di carico improvviso o nelle fasi di rilascio.

L'interazione di xDrive e del Dynamic Performance Control può essere vissuta in modo particolarmente intenso nei modelli BMW X5 M e BMW X6 M. Le prime automobili sportive ad alte prestazioni della BMW M GmbH equipaggiate con la trazione integrale vengono alimentate da un motore a otto cilindri con tecnologia M TwinPower Turbo che eroga una potenza di 408 kW/555 CV.

Parallelamente al trionfo dei modelli BMW della Serie X, è stata ampliata coerentemente anche la gamma di varianti a trazione integrale delle altre Serie costruttive. Nella BMW Serie 3 già 15 modelli sono dotati della trazione integrale. La BMW Serie 5 Gran Turismo viene offerta in tutte le quattro varianti di motorizzazione con xDrive. Nella primavera del 2011 la selezione di modelli della nuova BMW Serie 5 berlina con trazione integrale viene ampliata a tre: la BMW 550i xDrive con motore V8 viene completata dalle varianti a sei cilindri BMW 535i xDrive e BMW 530d xDrive. Contemporaneamente viene lanciata la BMW 530d xDrive Touring.

Grazie alla sua taratura nuova che promuove l'agilità e la precisione in curva, xDrive offre più che mai le premesse ideali per un'esperienza di guida intensa e una combinazione ideale di dinamismo e di comfort. È dunque più che giusto che la trazione integrale sia stata introdotta anche nella BMW Serie 7. Con la BMW 750i xDrive, la BMW 750Li xDrive e la BMW 740d xDrive

vengono offerte tre varianti dell'ammiraglia di lusso con xDrive che ne completano la gamma nella fascia più alta del portafoglio di modelli.



3.7 Disegnate con passione per offrire esclusività e delle prestazioni di punta: le innovazioni attuali nella gamma di prodotti della BMW M GmbH.

Una gamma di modelli nuovamente ampliata e dei prodotti sviluppati ex novo per le varie Serie costruttive assicurano un'affascinante varietà nell'attuale gamma di prodotti della BMW M GmbH. Al Salone dell'automobile 2011, oltre alla gamma di modelli completata dalla BMW Serie 1 M Coupé vengono presentati anche il pacchetto M Sport per la BMW X1 e gli optional messi a punto nell'ambito del programma di prodotti della BMW Individual per la nuova BMW Serie 6 Cabrio. Come mai in passato, le offerte della BMW M GmbH che si estendono a tutti i principali segmenti automobilistici, tengono conto delle esigenze dei guidatori che vogliono vivere delle prestazioni di punta anche nella guida giornaliera ed esprimere il loro stile individuale attraverso una personalizzazione di alta classe della loro automobile.

Anche nel 2010, l'andamento degli affari internazionali della BMW M GmbH è stato caratterizzato dall'entusiasmo ininterrotto per le vetture high-performance e per optional esclusivi. Un contributo essenziale a questo risultato lo ha apportato il lancio dei modelli BMW X5 M e BMW X6 M con i quali la BMW M GmbH è rappresentata per la prima volta nel segmento delle vetture a trazione integrale. Dei nuovi impulsi di crescita nel 2011 li fornisce il debutto in una classe automobilistica nuova. La BMW Serie 1 M Coupé è la prima coupé high-performance nel segmento delle automobili compatte e offre l'ingresso al mondo delle vetture ad alte prestazioni con il logo del marchio M.

Inoltre, nella primavera 2011 l'attività della BMW M GmbH sarà estesa allo sviluppo, alla produzione e alla vendita di vetture di sicurezza e per usi speciali costruite sulla base degli attuali modelli BMW. L'aggiunta di questo campo di attività conferisce alla BMW M GmbH delle nuove possibilità di fare uso delle esperienze raccolte in oltre 30 anni di attività nella personalizzazione di vetture secondo le esigenze dei clienti, fino alla produzione di pezzi unici.

Analogamente alle automobili sportive high-performance della BMW M GmbH, anche le vetture di sicurezza e speciali vengono costruite nell'ambito di un processo di sviluppo integrato che si alle richiaste specifiche

del cliente e le integra in vetture caratterizzate dalla massima idoneità alla guida di ogni giorno, dotandole dei più alti livelli di qualità e di sicurezza della casa automobilistica premium BMW.

Anteprima: pacchetto M Sport per la BMW X1.

Nella primavera 2011 la BMW M GmbH arricchisce la propria offerta di optional messi a punto per i modelli BMW della Serie X. Per la prima volta viene offerto un pacchetto M Sport per la BMW X1. I componenti nel campo dell'assetto, degli esterni e degli interni sviluppati appositamente per questo modello contribuiscono a ottimizzare ulteriormente il comportamento di guida agile e sportivo del modello BMW della Serie X e di esprimerlo in modo particolarmente marcato. Grazie alla taratura sportiva dell'assetto e ai cerchi in lega M da 17 pollici con styling dei raggi sdoppiati, il potenziale dinamico della BMW X1 viene utilizzato in modo particolarmente intenso. Come optional supplementare del pacchetto M Sport vengono offerti anche dei cerchi in lega M da 18 pollici con styling a raggi sdoppiati.

Il pacchetto M Sport della BMW X1 comprende inoltre un pacchetto di aerodinamica, dei battitacco con la scritta M e la BMW Individual Shadow Line lucida per le cornici dei cristalli laterali e un mancorrente del tetto BMW Individual nello stesso stile in Shadow Line lucida. La gamma delle vernici esterne disponibili in combinazione con il pacchetto M Sport comprende Alpinweiß, le tinte metallizzate Saphirschwarz, Spacegrau, Vermilionrot e Mineralweiß e la variante esclusiva BMW M Le Mans Blau.

I sedili sportivi nell'abbinamento tessuto/Alcantara, un volante in pelle M con tasti multifunzione e un poggiatesta M per il guidatore aumentano il piacere di guida all'interno della BMW X1 equipaggiata con il pacchetto M Sport. L'ambiente lussuoso e sportivo viene completato dal cielo del tetto BMW Individual colore antracite, da modanature in alluminio spazzolato imbrunito, dalla leva del selettore di marcia M per le vetture con cambio manuale a sei rapporti e da un soffietto del freno di stazionamento in pelle.

Il pacchetto M Sport è disponibile come optional ex fabbrica per tutte le varianti di modello della BMW X1. La BMW M GmbH amplia così con coerenza la propria offerta per i modelli BMW della Serie X. Un pacchetto M Sport è disponibile anche per la BMW X5 e, a partire dalla primavera 2011, anche per la nuova BMW X3.

Piacere di guida esclusivo: l'offerta BMW Individual per la nuova BMW Serie 6 Cabrio.

Con il lancio della nuova BMW Serie 6 Cabrio il piacere di guida in una 2+2 posti aperta della classe superiore raggiunge un livello finora mai visto.

L'estetica del design e la tipica sportività del marchio contraddistinguono il carattere esclusivo della grande Cabrio di BMW. Delle libertà supplementari, la possibilità di realizzare il proprio stile personale, sono le offerte di BMW Individual.

Il programma messo a punto appositamente per la nuova BMW Serie 6 Cabrio, disponibile a partire dall'autunno 2011, comprenderà delle vernici, dei cerchi in lega e degli interni con possibilità affascinanti per trasformare questa automobile eccezionale in un pezzo unico che riflette lo stile personale, assicurando contemporaneamente il massimo livello di qualità.

La selezione dei materiali, la qualità di lavorazione e il design di tutti i prodotti del programma BMW Individual rispettano gli elevati standard del BMW Group e definiscono dei parametri di riferimento nuovi di esclusività in un'automobile premium. L'offerta di BMW Individual rappresenta così il massimo livello di orientamento verso il cliente e combina la sicurezza e la maturità di una vettura di serie con il fascino incomparabile di un esemplare unico. Grazie alle innovative tecnologie di produzione, per esempio nei processi di verniciatura, vengono realizzati degli effetti unici; nella lavorazione di pelli e legni selezionati vengono valorizzate le caratteristiche naturali del materiale.

Tutti i componenti della gamma di BMW Individual sono disponibili anche come optional separati. In più, per la nuova BMW Serie 6 Cabrio viene offerta una composizione Individual i cui prodotti sono caratterizzati da un'armonia perfetta tra colori e materiali. Ovviamente, vengono esaudite anche delle richieste individuali dei clienti, fino alla realizzazione di un esemplare unico nella manifattura di BMW Individual.

Le vernici BMW Individual: un figura brillante.

Optando a favore di una vernice BMW Individual il guidatore della nuova BMW Serie 6 Cabrio lascia riconoscere a prima vista il proprio senso per l'esclusività. Attraverso l'applicazione di sette strati di colore e l'aggiunta di pigmenti di colore speciali, le vernici BMW Individual generano degli

affascinanti effetti cangianti, una brillantezza straordinaria e una profondità incomparabile. Per la nuova BMW Serie 6 Cabrio sono a disposizione le vernici BMW Individual Citrinschwarz metallizzato, Rubinschwarz metallizzato e Mondstein metallizzato, così come la nuova tinta, offerta per la prima volta, Tansanitblau metallizzato. In più, vengono offerte le vernici speciali BMW Individual Brillantweiß metallizzato e Achatbraun metallizzato.

Tutte le vernici delle carrozzerie sono combinabili con la BMW Individual Shadow Line lucida o con la BMW Individual Exterieur Line alluminio satinato. Un'immagine particolarmente espressiva la donano anche la scritta posteriore BMW Individual e i cerchi in lega BMW Individual disegnati per la nuova BMW Serie 6 Cabrio. Oltre alla dimensione da 19 pollici con styling dei raggi a V, sono fornibili anche dei cerchi in lega fucinati da 20 pollici con styling dei raggi a V.

Selezionato con cura, trattato con dolcezza: l'allestimento interamente in pelle BMW Individual Merino fine.

Il carattere elegante dell'allestimento interamente in pelle Merino fine è il risultato di una selezione accurata della materia prima che deve essere esente da qualsiasi difetto e di un trattamento della pelle particolarmente dolce. Il pellame utilizzato per i sedili, i pannelli interni delle porte, la consolle centrale e il cruscotto conserva così la propria struttura naturale e porosa, è traspirante e offre il massimo livello di comfort. La sua superficie fina e morbida si presenta elegante e genera un'impressione tattile particolarmente piacevole.

L'allestimento interamente in pelle per la nuova BMW Serie 6 Cabrio viene offerto nelle tinte Platin, Champagner, Amarobraun e Cohibabraun e nella nuova variante cromatica Opalweiß. Un'altra particolarità della lavorazione della pelle sono le cuciture e il bordino dei sedili, tenuti in una tinta di contrasto.

Per un abbinamento perfetto con la tinta della pelle selezionata sono a disposizione tre varianti di modanature BMW Individual. Oltre alla vernice da pianoforte nera e a platano rossiccio scuro, viene presentata per la prima volta nella nuova BMW Serie 6 Cabrio la variante frassino bianco. Analogamente alle modanature interne, viene offerto come optional anche un intarsio in legno BMW Individual per il volante in pelle nella stessa qualità di materiale.

La composizione BMW Individual messa a punto per la nuova BMW Serie 6 Cabrio è il risultato di un abbinamento armonico dell'allestimento interamente in pelle, delle modanature e dell'intarsio in legno per il volante in pelle. Inoltre, la vettura viene equipaggiata con battitacco illuminati BMW Individual.

3.8 Le migliori idee per un piacere di guida ancora più intenso: gli accessori originali BMW.



Parallelamente all'offensiva attuale di modelli, anche il programma di Accessori originali BMW offre numerose possibilità per aumentare il piacere di guida in una BMW secondo le preferenze personali. Al centro della selezione di prodotti presentati al Salone internazionale dell'automobile 2011 vi sono diversi componenti in postmontaggio sviluppati ex novo che contribuiscono a godersi con maggiore intensità l'esperienza di guida sportiva. Per esempio, le attuali offerte della linea di prodotti BMW Performance sono disponibili immediatamente anche per la nuova BMW Serie 1 Coupé e la nuova BMW Serie 1 Cabrio, presentate per la prima volta a Ginevra al pubblico di tutto il mondo. Il pacchetto di Accessori originali BMW comprende per entrambi i modelli delle Sport Stripes per il cofano motore, la coda e, per la BMW Serie 1 Coupé, anche per il tetto. L'elemento decorativo composto da due strisce parallele di larghezza differente può essere ordinato in bianco o in nero.

Inoltre, al Salone dell'automobile 2011 vengono presentati dei complementi affascinanti per la BMW Serie 1 e per la BMW Serie 3, così come per i modelli BMW X5 e BMW X6. Questi sono per esempio il volante sportivo BMW Performance e il BMW Performance Power Kit per gli attuali motori diesel a quattro cilindri. Inoltre, il programma di Accessori originali BMW esposto al Salone dell'automobile 2011 comprende anche gli attuali componenti M Performance della BMW M3.

Aumento dell'elasticità senza incrementare il consumo: il BMW Performance Power Kit per la BMW 120d e la BMW 320d.

Grazie alle loro caratteristiche di guida sportiva e ai valori di consumo di carburante esemplari, i modelli BMW azionati da motori diesel a quattro cilindri definiscono i parametri di riferimento a livello di efficienza in diversi segmenti automobilistici. Adesso, il rapporto tra piacere di guida e consumo di carburante può essere ulteriormente ottimizzato. Il BMW Performance Power Kit per gli attuali modelli diesel della BMW Serie 1 e della BMW Serie 3 provvede a un sensibile incremento della potenza di picco e della coppia massima, mantenendo costanti i bassi valori di consumo di carburante e di

CO₂. Il BMW Performance Power Kit è disponibile come componente in postmontaggio per la BMW 120d e per la BMW 320d con una potenza di serie di 130 kW/177 CV e per la nuova generazione della BMW 320d con motore da 135 kW/184 CV. Un optional simile per aumentare la coppia e la potenza viene offerto anche per la nuova BMW 520d. Nella berlina il BMW Performance Power Kit produce una porzione supplementare di piacere di guida. Il valore di consumo di carburante della BMW 520d, unico nel segmento di appartenenza, di 4,9 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE, non subisce nessun'influenza negativa.

Il BMW Performance Power Kit sviluppato per i modelli diesel comprende dei componenti di hardware e di software adattati alla perfezione nel loro funzionamento. Questi componenti sono stati sviluppati appositamente per il 2,0 litri quattro cilindri diesel con basamento in alluminio, iniezione Common-rail e turbocompressore. Una serie d'interventi mirati nella gestione motore esercitano un impatto positivo sull'erogazione di potenza. Un intercooler di dimensioni più grandi e un ventilatore particolarmente potente per il radiatore del circuito d'acqua principale hanno permesso un adattamento alle condizioni termiche modificate. La potenza massima del propulsore quattro cilindri diesel è stata potenziata così da 130 kW/177 CV a 145 kW/197 CV e da 135 kW/184 CV a 147 kW/200 CV. La coppia massima, disponibile già a partire da 2 000 e 1 750 g/min, aumenta di 40 Newtonmetri a 390 e 420 Newtonmetri.

Il risultato principale di questo incremento di potenza è un'ottimizzazione dei valori di accelerazione e di elasticità in tutti i modelli, che viene chiaramente percepito anche dal guidatore, incluso il miglioramento del valore di accelerazione di 1,0 secondo nella ripresa in quinta da 80 a 120 km/h. Il nuovo BMW Performance Power Kit per i modelli diesel non è disponibile solo per la BMW 320d berlina, ma anche per il rispettivo modello Touring, la Coupé e la Cabrio, così come per le varianti di modello equipaggiate con la trazione integrale intelligente BMW xDrive. Nella gamma della BMW Serie 1, la BMW 120d nella versione a 3 e a 5 porte, così come la BMW 120d Coupé e la BMW 120d Cabrio sono equipaggiabili con l'optional d'incremento di potenza offerto in post-montaggio.

Sonorità caratteristica, look esclusivo: il terminale di scarico sportivo BMW Performance.

Un nuovo componente del programma di accessori originali BMW disponibile in postmontaggio è il terminale di scarico sportivo BMW Performance, offerto per tutti i modelli diesel a quattro cilindri della BMW Serie 1 e della BMW Serie 3. Oltre all'ottimizzazione della contropressione dei gas di scarico, questo componente garantisce anche una sonorità caratteristica che si manifesta soprattutto durante le fasi di accelerazione. Due terminali di scarico cromati tondi dal diametro di 74 millimetri conferiscono all'impianto di scarico un design sportivo che non passa inosservato.

L'attuale gamma di BMW Performance ha previsto anche dei complementi nuovi e affascinanti per la BMW X5 e la BMW X6. A partire dalla primavera del 2011 viene offerto un terminale di scarico sportivo BMW Performance, adatto ai modelli BMW X5 xDrive35i e BMW X6 xDrive35i. Il terminale sportivo costruito in acciaio inox accentua la sonorità caratteristica del motore sei cilindri in linea equipaggiato con BMW TwinPower Turbo, riducendo contemporaneamente la contropressione dei gas di scarico. I terminali di scarico ovali, cromati in nero, donano inoltre alla coda un'immagine molto marcata.

Design nuovo e funzioni supplementari: il volante sportivo BMW Performance.

Grazie a un design ergonomicamente ottimizzato e a funzioni tecniche supplementari, la nuova versione del volante sportivo BMW Performance contribuisce adesso ancora di più a un'esperienza di guida ad orientamento sportivo. Il carattere derivato direttamente dal mondo delle gare si manifesta per esempio nella corona del volante, appiattita nella sezione inferiore, nel rivestimento in Alcantara che offre una presa sicura anche nelle situazioni di guida altamente dinamiche e nel Race computer integrato.

Il display funzionale in tecnologia LED integrato nella sezione superiore della corona del volante e protetto da una copertura trasparente in policarbonato, fornisce al guidatore nel suo campo visivo diretto numerose informazioni tecniche, per esempio la temperatura dell'olio e dell'acqua, i valori di accelerazione trasversale e longitudinale e l'indicazione del punto di cambiata e dell'ora. Le informazioni richieste vengono caricate premendo gli appositi

tasti che sono stati sistemati sulla corona del volante nella zona delle conche del pollice. Nella selezione delle informazioni il guidatore può scegliere tra le modalità “EfficientDynamics”, “Sport” e “Race”. Il nuovo volante sportivo BMW Performance è disponibile a partire dalla primavera 2011 per tutti i modelli BMW della Serie 1 e della Serie 3.

Prestazioni di punta fino all'ultimo dettaglio: i componenti

M Performance per la BMW M3.

Adesso, l'eccellente dinamica di guida e l'immagine atletica della BMW M3 sono ottimizzabili secondo i gusti personali con i componenti in postmontaggio M Performance del programma di Accessori originali BMW. La nuova gamma di prodotti comprende dei componenti in postmontaggio particolarmente esclusivi e pregiati per il propulsore, l'assetto, l'aerodinamica e il cockpit.

Il silenziatore sportivo M Performance della BMW M3 offre una sonorità particolarmente sportiva del motore V8 ed è altamente resistente alle temperature elevate e del 40 per cento più leggero del componente di serie; il silenziatore sportivo è composto da una lega di cromo/nickel sviluppata per lo sport automobilistico. I tipici doppi terminali di scarico sono realizzati in titanio. I cerchi in lega M da 19 pollici nel Competition Design ottimizzano il potenziale di guida dinamica della BMW M3; una maggiore deportanza viene creata dallo spoiler posteriore M Performance e dai flap della minigonna anteriore M Performance realizzati in carbonio lavorato a mano. Le calotte dei retrovisori esterni in carbonio esprimono la maggiore dinamica anche a livello estetico. All'interno, l'esperienza di guida ispirata allo sport automobilistico viene sottolineata da pedali in alluminio e modanature interne in carbonio.

Come tutti i prodotti del programma di Accessori originali BMW, anche i componenti BMW Performance e M Performance soddisfano i severi criteri di qualità e di sicurezza del BMW Group e sono soggetti alle stesse prestazioni di garanzia di BMW. La vendita e il montaggio degli Accessori originali BMW avviene attraverso i concessionari BMW e i partner di servizio.