

La nuova BMW X3

Indice



La prima Sports Activity Vehicle Premium della categoria	3
1. La nuova BMW X3	8
2. Il design	10
3. L'innovativa trazione integrale xDrive	13
4. Il telaio	19
5. I motori	21
6. La sicurezza	27
7. Interni e allestimenti	30
8. Gli optional	33
9. Il mercato della famiglia BMW X	38
10. La produzione della X3	41
11. Dati tecnici	42
12. Diagrammi di potenza e coppia	44
13. Dimensioni interne ed esterne	47
14. Prezzi, dotazioni e optional	49
15. Indice delle immagini	58

La nuova BMW X3

La prima Sport Activity Vehicle

Premium della categoria



- **Una nuova categoria per persone esigenti e attive**
- **Dinamica e vincente, dallo stile inconfondibile**
- **xDrive: innovativa tecnologia 4x4 intelligente assicura straordinaria agilità**
- **Motori a sei cilindri in linea a benzina di 3 e 2,5 litri e diesel di 3 litri**
- **Impieghi e allestimenti sportivi e versatili**

BMW amplia la famiglia X con un'automobile tanto dinamica quanto versatile. La nuova BMW X3 unisce la straordinaria agilità, tipica delle BMW, alle ampie possibilità d'impiego di una Sports Activity Vehicle (SAV). La X3 è la prima proposta nel segmento delle SAV premium posizionate al di sotto della X5: una macchina che si accinge a conquistare le strade, asfaltate e non, del mondo.

La X3 esprime nelle proporzioni caratteristiche di una Sports Activity Vehicle sia gli stilemi classici che quelli innovativi del design BMW. Il suo moderno linguaggio formale, che alterna superfici concave e convesse, trasmette gioventù e grinta. Il singolare posizionamento della X3 nella gamma dei modelli BMW è evidenziato da numerosi particolari caratteristici, che vanno dal classico disegno a gomito, reinterpretato nella terza luce, alla mascherina ridisegnata, fino ai nuovi gruppi ottici anteriori e posteriori. Già a macchina ferma il passo lungo e gli sbalzi corti nonché la linea filante del modulo posteriore esprimono la dinamicità di una Sports Activity Vehicle. I passaruota bombati e l'incisivo modulo frontale attribuiscono molta autorevolezza al nuovo modello e ne sottolineano la superiorità in ogni circostanza.

Un nuovo formato nella gamma BMW

Un primo sguardo ai dati tecnici sottolinea l'originalità della gamma: i 4.565 millimetri di lunghezza della X3 superano di

87 millimetri la lunghezza della Serie 3 touring, ma sono quasi 30 centimetri in meno della nuova Serie 5 berlina. Anche la X5, lunga 4.667 mm fuori tutto, è incontrovertibilmente la sorella maggiore. Analogo il rapporto del passo 2.795 millimetri (Serie 3: 2.725 mm/X5: 2.820 mm). In altezza (1.674 mm) la X3 supera visibilmente sia la Serie 3 touring (1.429 mm) che la Serie 5 berlina (1.468 mm), mentre resta all'ombra della X5 (1.715 mm). Con il solo guidatore a bordo della X3, l'altezza da terra di 201 millimetri precisi permette di transitare su fondi anche assai accidentati.

Potenti sei cilindri in linea consentono prestazioni sportive

Le prestazioni dinamiche sono affidate agli straordinari motori sei cilindri in linea, apprezzati per l'eccezionale rotondità di funzionamento e la straordinaria potenza, proposti in versione benzina e diesel. La grintosa X3 3.0i da 170 kW (231 CV) raggiunge una velocità massima di 210 km/h; se dotata dell'assetto high performance (integrato nel pacchetto Sport) la lancetta può arrivare a segnare addirittura 224 km/h. Il propulsore della X3 2.5i eroga 141 kW (192 CV). Il tre litri a ciclo Otto permette grintosi sprint da 0 a 100 km/h in appena 7,8 secondi. Discreti sono i consumi nel rispetto ovviamente dei limiti della normativa Euro 4: alla X3 3.0i bastano 11,4 litri per compiere 100 chilometri.

Gli appassionati della coppia grintosa si divertiranno soprattutto con la X3 3.0d. Infatti, il sei cilindri in linea turbodiesel (di recentissima rivisitazione) con iniezione diretta common rail della seconda generazione eroga 150 kW (204 CV) e, sulla X3 Sports Activity Vehicle, offre un'abbondante coppia massima di 410 Nm. Questa motorizzazione spinge la piccola SAV BMW fino alla velocità massima di 210 km/h, arrivando addirittura a 218 km/h con l'assetto high performance. Anche in termini di accelerazione non si può parlare di un diesel lento; basti pensare che la X3 a gasolio scatta in 7,9 secondi da 0 a 100 km/h. Nonostante questi straordinari rendimenti, i

consumi della X3 3.0d sono molto contenuti: soltanto 8,4 litri di gasolio per percorrere 100 km.

I tre propulsori sono abbinati di serie ad un cambio manuale a 6 marce, ma è disponibile a richiesta anche un cambio automatico a 5 velocità.

Innovativa trazione integrale xDrive

Una vera chicca della X3 è l'innovativo sistema intelligente di trazione integrale xDrive che, tra le 4x4, è il nuovo punto di riferimento in materia di agilità. L'xDrive varia progressivamente la distribuzione delle forze propulsive tra asse anteriore e posteriore. Il sistema infatti riconosce subito la necessità di distribuire diversamente la coppia erogata e reagisce in tempi brevissimi; in situazioni stradali normali l'intervento anticipa addirittura la possibile perdita di aderenza di una ruota. Nei passaggi dinamici l'xDrive scarica a terra la coppia attraverso quell'asse che istantaneamente garantisce l'aderenza migliore; ciò riduce sensibilmente l'eventuale sottosterzo o sovrasterzo.

Su strada l'xDrive aumenta notevolmente l'agilità, il piacere di guidare e naturalmente anche la sicurezza. I sistemi di regolazione dell'assetto, come ad esempio il DSC, intervengono molto più tardi rispetto ai sistemi tradizionali di trazione integrale. Inoltre, l'xDrive assicura un avanzamento migliore e più efficace su fondi irregolari o viscidici perché, nell'ipotesi di pattinamento con conseguente interruzione della motricità, la coppia giunge entro brevissimo tempo alle ruote che hanno maggiore aderenza.

Guida gratificante grazie alla posizione di guida elevata

La grande versatilità d'impiego della X3 non si limita tuttavia ad offrire la massima agilità e dinamicità su qualsiasi tipologia di terreno. Anche le rifiniture interne e i prestigiosi livelli di arredamento ne fanno una BMW che si rivolge a persone attive e cosmopolite. La posizione ("command position"), tipica delle Sports Activity Vehicles BMW, permette agli occupanti di osservare l'ambiente che le circonda da un piano rialzato ed offre loro una moderna abitabilità. La caratteristica eleganza ed estetica BMW è

stata disegnata per il particolare carattere della X3: l'ambiente è giovanile e sportivo, completo di moltissimi dettagli pratici. Una ricca gamma di accessori, materiali e colori classici, moderni e sportivi sono disponibili per personalizzare gli interni. La plancia comprende i due classici strumenti circolari BMW disposti sotto un'elegantissima palpebra. Al centro è posizionato l'opzionale monitor a colori 16:9 del sistema di navigazione che esce dalla sua sede quando si attiva il sistema.

Straordinaria abitabilità e funzionalità

Dal portellone ad ampio angolo di apertura si accede ad un vano bagagli straordinariamente capiente. Può accogliere facilmente attrezzi sportivi vari o anche diverse mountain bike. A seconda della configurazione dei sedili il bagagliaio può accogliere fino a 1.560 litri di bagagli. Numerosi cassetti e alloggiamenti portaoggetti completano la straordinaria funzionalità della X3. Indipendentemente dalla motorizzazione scelta, ogni X3 può trasportare fino a 500 chili di carico utile; i pesi a vuoto sono di 1.740 kg (X3 2.5i) e 1.850 kg (X3 3.0d).

Chi desiderasse trainare attrezzature sportive più ingombranti potrà attaccare un rimorchio di 1.800 kg al gancio di traino opzionale della X3 2.5i, mentre per i due modelli di tre litri il carico rimorchiabile frenato cresce addirittura a 2.000 kg. L'inedito controllo di stabilità BMW per il rimorchio assicura un viaggio sicuro con il carrello per barche o altro tipo di rimorchio. Si tratta di una proposta integrativa al sistema DSC (Dynamic Stability Control), che è di serie come pure il HDC (Hill Descent Control) per scollinare in sicurezza anche su fondi sconnessi o sdruciolevoli.

La progettazione della X3 ha tenuto ovviamente in particolare conto anche gli aspetti della sicurezza attiva e passiva. Il principio costruttivo vincente delle BMW Sports Activity Vehicles, ovvero il passaggio dell'albero motore anteriore nella coppa dell'olio, abbassa il baricentro e riduce la tendenza al rollio della X3. Grazie alla distribuzione intelligente della coppia da parte del dispositivo xDrive, la

X3 vanta un'impressionante stabilità anche nelle curve percorse ad alta velocità. Questa soluzione contribuisce ad evitare improvvise situazioni critiche. Se queste invece fossero inevitabili, interviene il DSC, il dispositivo di serie per stabilizzare la macchina. La X3 è dotata di serie anche del sistema di rilevamento della pressione degli pneumatici (RPA) che, attraverso la velocità di rotazione delle ruote, effettua il monitoraggio permanente della pressione negli pneumatici. L'eventuale perdita di pressione è segnalata al guidatore con un avviso visivo ed acustico.

Allestimenti speciali: tetto Panorama e Adaptive Lights Control

La BMW X3 è proposta con una ricca gamma di accessori e optional. Tra questi spiccano l'innovativo ampio tetto Panorama e l'Adaptive Lights Control (ALC). Il tetto panoramico occupa quasi per intero il padiglione; la sua superficie vetrata copre ben 0,65 metri quadrati. Con un semplice comando il guidatore può aprire completamente il tettuccio. L'Adaptive Lights Control, ovvero i proiettori orientabili, migliorano la visibilità durante le ore notturne. I gruppi ottici bi-xeno sono sensibili all'angolo di sterzata. Al momento d'imbardata ed alla velocità della macchina, illuminano sempre la traiettoria di marcia anche nelle curve. Ai clienti X3 che privilegiano la potenza, BMW propone il pacchetto Sport che spinge la macchina a velocità massime superiori, grazie alla taratura speciale delle sospensioni. Il pacchetto comprende inoltre i lampeggiatori bianchi, l'allestimento Shadow Line e i cerchi in lega con design a stella nonché il volante con corona in pelle e i sedili anteriori sportivi. La nuova BMW X3 è disponibile presso la rete di vendita BMW in Italia con prezzi chiavi in mano a partire da 40.400 Euro per la versione 2.5i e 42.700 Euro per le versioni 3.0i e 3.0d.

1. La nuova BMW X3



BMW amplia il segmento di mercato delle Sports Activity Vehicles con una nuova categoria di vetture: la X3 unisce l'agilità delle BMW compatte alla straordinaria qualità di guida della X5. La dinamicità della macchina è assicurata da motori a sei cilindri, dal cambio a sei marce e dall'innovativa trazione integrale elettronica xDrive. L'esperienza di guida particolarmente gratificante è dovuta alla posizione rialzata, alla generosa abitabilità ed all'arredamento moderno di questa SAV compatta. La nuova BMW X3 esordisce all'inizio del 2004 in tre varianti: la X3 3.0i con motore a benzina da 170 kW (231 CV), seguita rapidamente dalla diesel X3 3.0d da 150 kW (204 CV) e dalla X3 2.5i con motore a ciclo Otto da 141 kW (192 CV).

Un primo sguardo ai dati tecnici evidenzia l'originalità del modello: i 4.565 millimetri di lunghezza della X3 superano di 87 millimetri la Serie 3 touring, ma sono quasi 30 centimetri in meno della nuova Serie 5 berlina. Le dimensioni esterne della nuova X3 si differenziano anche dalla X5, che misura invece 4.667 mm fuori tutto. Analoghe sono le proporzioni del passo di 2.795 millimetri (Serie 3: 2.725 mm/X5: 2.820 mm). In altezza (1.674 mm) la X3 supera (con antenna) visibilmente sia la Serie 3 touring (1.429) che la Serie 5 berlina (1.468), mentre i 1.715 mm della X5 sono chiaramente superiori alla nuova arrivata in casa BMW.

La Sports Activity Vehicle X3 ha una vocazione chiaramente predefinita: il suo terreno preferito è indubbiamente l'asfalto, ma esprime straordinarie qualità in termini di sicurezza e autonomia anche sugli sterrati. A tal fine si serve, da un canto, dell'innovativo sistema BMW di trazione integrale xDrive e dall'altro, della notevole altezza da terra di 201 millimetri, dell'angolo di attacco di 26,1 gradi e di uscita di 23,6 gradi nonché dell'angolo di dosso di 19 gradi. L'angolo di dosso rappresenta l'angolo massimo superabile tra gli assi (ad esempio scendendo in un parcheggio sotterraneo)

senza "toccare sotto". Altri due dati, che farebbero onore anche alle fuoristrada purosangue, sono i 50 centimetri di profondità di guado e la pendenza massima superabile pari al 33 per cento.

Aerodinamica straordinaria: molto piacere, poco consumo

La nuova BMW X3 non è soltanto molto bella, ma ha anche un'aerodinamica particolarmente efficace. Gli attenti calcoli durante la prima fase del progetto e le ottimizzazioni mirate in galleria del vento (prima con modelli in scala 1:2,5, poi in scala 1:1) hanno diretto il flusso dell'aria nel vano motore e intorno alla macchina in modo da raggiungere un coefficiente di resistenza aerodinamica $C_x = 0,35$ per tutte le versioni a sei cilindri, siano esse a benzina o diesel. Si tratta di un valore molto basso, inedito nel panorama concorrenziale della nuova BMW X3. Un C_x basso si traduce per l'utente in ottimi rendimenti e bassi consumi, soprattutto alle alte velocità.

I meticolosi interventi di miglioramento in galleria del vento da parte dei tecnici dell'aerodinamica e dei designers hanno portato tra l'altro alla configurazione di uno spoiler posteriore efficace e piacevole. Riducendo le resistenze interne al passaggio dell'aria è migliorata la dinamica di entrata e uscita dell'aria. Sono stati potenziati anche gli afflussi dell'aria verso l'asse anteriore e sulla scatola del cambio. Parallelamente è stato disegnato un sottoscocca il più liscio possibile.

I lavori di rifinitura aerodinamica della BMW X3 hanno effetti dinamici veramente impressionanti. I coefficienti di portanza all'asse anteriore e posteriore, normalmente molto bassi in questo segmento, assicurano un carico adeguato della macchina sulla strada, sia in rettilineo sia in curva anche alle elevate velocità. Questo effetto va a tutto vantaggio del comportamento sportivo e agile. La ridotta portanza contribuisce inoltre anche ad incrementare la sicurezza attiva, nel senso di una maggiore stabilità longitudinale e nelle manovre fondamentali per la sicurezza, ovvero eventuali repentini cambi di direzione.

2. Il design



La X3 ha le proporzioni tipiche e inconfondibili di tutte le BMW: cofano motore lungo e incisivo che si estende, attraverso il primo montante relativamente verticale, fino al padiglione, dalle linee morbide e dinamiche. Il tetto copre l'abitacolo leggermente arretrato, quasi fosse una coupé. Il passo lungo sottolinea esteticamente la dinamicità e la stabilità della X3.

I passaruota bombati accentuano l'aspetto possente e sportivo della macchina. La generosa altezza da terra e gli elementi colorati di nero sottolineano la resistenza e la robustezza indispensabili per gli impieghi oltre l'asfalto. Ma la linea elegante non lascia dubbi sulle qualità premium della X3, quando sfilata in circostanze e ambienti prestigiosi.

Il dinamismo intrinseco nasce dalle proporzioni del modello, ma anche dalla tensione creata nelle superfici. Linee geometriche e certe intersezioni fra spigolosità e curve sinuose generano una tridimensionalità unica. Le superfici concave e convesse ed il raffinato alternarsi di luci e ombre sulla carrozzeria esprimono vigore e dinamismo, senza penalizzare la leggerezza del design.

Frontale caratteristico

Una BMW, e in modo particolare un modello della famiglia X, è riconoscibile dal frontale. I doppi proiettori e la griglia a doppio rene testimoniano inconfondibilmente l'appartenenza alla Marca. Il robusto paraurti sottolinea il carattere della SAV, che si ritrova anche in moltissimi particolari, come ad esempio nelle costole nere, larghe e spigolose della mascherina. Un'altra caratteristica della X3 sono i gruppi ottici anteriori che, con un profilo quasi rettangolare, si estendono fino alle fiancate. I lampeggiatori sono integrati.

La linea caratteristica nasce nel lampeggiatore e si estende lungo l'intera fiancata fino al modulo posteriore. Si tratta di una linea alta e di uno spigolo che rappresentano due tratti lineari e geometrici caratteristici della fiancata della X3. Le linee interagiscono con le superfici tese, talvolta convesse poi concave. Sulle superfici viene così a crearsi un interessante gioco di luci e ombre che trasmette sportività ed agilità.

Le linee incisive e la spigolosità tipica conferiscono alla X3 un'estetica tridimensionale ed un carattere inconfondibile. La carica estetica del frontale nasce dai passaggi tra superfici concave e convesse. Il grintoso spoiler, che prolunga il tetto, non è solo così configurato per motivi aerodinamici, ma conferisce anche notevole grinta e vigore al posteriore. Forma e grafica dei gruppi ottici posteriori propongono una nuova interpretazione delle tipiche soluzioni BMW a forma di L, ma sottolineano anche la parentela con la X5, riprendendo le linee e gli effetti cromatici.

Interni carichi di dinamicità

Il lavoro scultoreo, incisivo e vigoroso, che forma la carrozzeria trova riscontro anche nell'arredo interno. Le superfici lineari e dinamiche, caratterizzate da spigoli e bordini, esprimono flessibilità, sportività e agilità. Materiali moderni, venature prestigiose e accenti bellissimi sottolineano l'eleganza e al tempo stesso il carattere sportivo della X3.

La plancia è a sviluppo marcatamente orizzontale ed esalta la particolare qualità e superiorità dovuta anche alla posizione rialzata dei passeggeri nella X3. La leggera curvatura della console centrale rivolta verso il guidatore esprime la centralità del pilota. La natura robusta della SAV risulta anche dalle imponenti maniglie delle portiere incrociate con i poggiaabbraccia che si estendono fino ai bordi delle stesse porte. Le tasche portacarte con reticella nelle portiere e i grandi vani porta-oggetti incassati nella console centrale sono aspetti che sottolineano la praticità della X3.

Attraverso la scelta dei materiali e dei colori, la X3 esprime le sue due principi caratteristiche, sportività ed eleganza: materiali moderni, sportivi e alluminio, ma anche interni in pelle e radica. Altri materiali speciali creano una vasta gamma di possibilità di personalizzazione. Network, ad esempio, è un livello di allestimento per interni con prestigiosi tessuti, proposti in tre varianti cromatiche. La versione in similpelle si chiama Sensatec ed è proposta in due colori diversi. Ambiente è invece l'allestimento in pelle disponibile in cinque colori.

3. L'innovativa trazione integrale xDrive



xDrive è l'innovativa trasmissione integrale intelligente della BMW con gestione attiva della stabilità. Il sistema assicura la motricità ottimale sui fondi a scarsa aderenza; la sua gestione elettronica ripartisce progressivamente e continuamente la coppia tra asse anteriore e posteriore, aumentando la sicurezza attiva e le qualità stradali.

La BMW X3 è una Sports Activity Vehicle (SAV) destinata in primo luogo a sviluppare eccellenti qualità stradali. La progettazione ha ovviamente privilegiato le straordinarie caratteristiche dinamiche, come per tutte le automobili con lo stemma bianco-blu. Infatti, l'innovativa trazione integrale xDrive è in grado di distribuire la coppia motrice rapidamente e progressivamente tra asse anteriore e posteriore. Questa ripartizione attiva assicura la totale motricità permanente, ancora prima che una ruota inizi a slittare. Infatti, la coppia proveniente dal motore attraversa la frizione a lamelle a gestione elettronica, particolarmente rapida, arriva all'albero cardanico, comandato a catena e disposto a sinistra parallelamente al motore, per azionare l'asse anteriore. Il semiasse della ruota anteriore destra attraversa – come sulla X5 – la coppa dell'olio. Questo artificio permette, tra l'altro, di abbassare la posizione del motore con effetto positivo sul baricentro, pur conservando un'adeguata altezza da terra. xDrive migliora le qualità stradali, riduce il rollio in curva ed estende le capacità di marcia su fondi dissestati.

Frizione elettronica a lamelle: l'elemento centrale dell'xDrive

Nella frizione a lamelle a gestione elettronica, si trova l'elemento centrale di xDrive, che entro pochi millisecondi ed in funzione della necessità istantanea dirotta la coppia

all'asse anteriore. In casi limite, può succedere che asse anteriore e posteriore siano disaccoppiati oppure collegati in modo solidale. In questo caso il collegamento solidale equivale al bloccaggio longitudinale di un sistema di trazione integrale tradizionale. La funzione del bloccaggio trasversale, ovvero della distribuzione forzata tra le ruote anteriori o posteriori, è ottenuta per mezzo del sistema DSC che interviene elettronicamente sui freni. La ruota che perde aderenza, e di conseguenza non trasmette coppia, è frenata attivamente. Il differenziale invia automaticamente una percentuale maggiore di coppia alla ruota del lato opposto.

Vantaggio xDrive: informazione immediata migliora la reazione

La gestione della coppia avviene sotto la regia dell'innovativa trazione integrale xDrive. Il sistema è collegato in rete con il Dynamic Stability Control DSC che, grazie al sistema xDrive, aumenta la propria efficienza. Questa è interattiva tra i due sistemi con vantaggi reciproci; infatti, il DSC migliora sensibilmente l'efficacia dell'xDrive. Contrariamente ad altri sistemi di trazione integrale, l'xDrive ha la peculiarità di intervenire attivamente. Mentre i sistemi tradizionali di trasmissione permanente reagiscono soltanto quando le ruote hanno perso aderenza, l'xDrive riconosce immediatamente una situazione che richiede l'intervento della trazione integrale valorizzando ad esempio la richiesta di potenza in funzione della posizione dell'acceleratore. In altre parole, le prestazioni della trazione integrale sono assicurate ancora prima che le ruote inizino a slittare o pattinare. Per effettuare questi interventi il sistema si avvale di tutte le informazioni raccolte dal sistema di controllo della stabilità DSC. Il sensore d'imbardata ad esempio registra le deviazioni dall'asse longitudinale, mentre il sensore dello sterzo capta l'angolo effettivo di sterzata. Insieme alle altre informazioni dinamiche ricevute dai sensori ruota, di accelerazione trasversale e ai dati di gestione del motore, l'xDrive riconosce per tempo la situazione dinamica dell'X3 e può distribuire in modo ottimale la coppia propulsiva tra gli assi. Il risultato è percepibile per via della maggiore agilità, godibile in modo particolare sui percorsi sinuosi in montagna.

L'xDrive permette in pratica di variare entro brevissimo tempo la distribuzione della coppia tra gli assi. Ne approfitta direttamente il guidatore, perché il flusso di potenza è adattato in permanenza alla situazione istantanea. Esempi pratici:

- Nelle partenze in condizioni normali l'xDrive chiude la frizione a lamelle quasi completamente fino ad una velocità di 20 km/h circa, assicurando la massima motricità. Superata questa soglia, il sistema distribuisce progressivamente la coppia tra gli assi anteriori e posteriori a seconda delle esigenze dinamiche. A partire da una velocità di 180 km/h la macchina viaggia esclusivamente con trazione posteriore.
- Nelle curve, la variazione rapidissima del flusso di potenza riduce i fenomeni di sottosterzo e sovrasterzo. Se su una traiettoria curvilinea il retrotreno dovesse tendere al sovrasterzo, l'xDrive chiude maggiormente la frizione a lamelle, mandando così più potenza alle ruote anteriori. Ciò permette alle ruote posteriori di ritornare in traiettoria, stabilizzando la macchina. Interagendo con il DSC, il sistema capta la tendenza al sovrasterzo in una fase molto precoce, intervenendo ancor prima che il guidatore lo avverta. La X3 percorre le curve come se viaggiasse su rotaie. Il controllo di stabilità DSC è attivato soltanto quando il rischio del sovrasterzo non è più controllabile attraverso la sola distribuzione variabile della coppia.
- Se invece la macchina dovesse tendere al sottosterzo, questo comportamento è riconosciuto attraverso le informazioni del DSC e compensato riducendo la coppia inviata all'asse anteriore. In situazioni limite, la trazione può essere dirottata al 100 per cento verso l'asse posteriore. Ove questo non fosse sufficiente, interviene il DSC. Ciò permette al guidatore di affrontare con la X3 percorsi sinuosi con la medesima agilità di una BMW Serie 3. L'xDrive compensa senza nessun problema anche improvvise variazioni di carico. Mentre tra il comando all'acceleratore e la generazione della coppia

trascorrono almeno 200 millisecondi, la frizione a lamelle apre e chiude completamente entro 100 millisecondi.

- Nella marcia con grande angolo di sterzata e poca accelerazione – ovvero in manovra di parcheggio – la trazione integrale si riduce e diventa una propulsione posteriore. Non si hanno né le fastidiose distorsioni nella catena cinematica e nemmeno le influenze avvertibili allo sterzo.
- In salita su fondi scivolosi (ad esempio sulla neve) il bloccaggio tra assale anteriore e posteriore impedisce il pattinamento delle ruote. Il DSC dovrà di conseguenza ridurre l'accelerazione e frenare le ruote soltanto in condizioni ben più precarie per adattare il flusso di coppia alla situazione. Durante la marcia, il bloccaggio riduce sensibilmente il pericolo di perdite di aderenza longitudinale o laterale sulle singole ruote. Il guidatore nota l'effetto attraverso il comportamento decisamente più sicuro ed agile.

Sul lato destro della coppa dell'olio è flangiato un cavalletto che consente l'utilizzo di semialberi della stessa lunghezza. Il vantaggio è che lo sterzo non risente della trasmissione della coppia, dato che gli alberi cardanici a destra e sinistra hanno angoli di deviazione uguali. Questa soluzione ammette, inoltre, la sterzata massima per ottenere un diametro di volta di 11,7 metri, di molto inferiore rispetto a quello delle tradizionali fuoristrada. Un altro vantaggio insomma per la X3 nell'uso quotidiano, nelle inversioni di marcia e nei parcheggi multipiano.

La X3 non ha bisogno delle ridotte, normalmente utilizzate nei percorsi impegnativi fuori strada. Da un canto è così possibile abbassare il baricentro pur avendo una generosa altezza da terra. Dall'altro non sono indispensabili per gli impieghi previsti per le SAV, e, in terzo luogo, il minor peso così ottenuto è un grande vantaggio per il cliente.

Come su tutte le altre BMW, anche sulla X3 il controllo di stabilità DSC è disattivabile. Così facendo gli amanti della

guida sportiva possono godere appieno le qualità dinamiche della X3, usando il sovrasterzo nelle manovre di dérapage controllato. La trazione integrale xDrive invece non è disinseribile.

HDC: discese sicure e controllate

Come sulla X5 il sistema di controllo della stabilità DSC comprende un altro programma che offre notevoli vantaggi su terreni sconnessi o sdruciolevoli: Hill Descent Control HDC, il controllo intelligente della trazione per scollinare in sicurezza. Il sistema permette di affrontare tranquillamente i pendii più scoscesi anche sdruciolevoli. Senza alcun intervento specifico da parte del guidatore, la X3 si muove a passo d'uomo costante, come se avesse un riduttore, sia in marcia avanti che in retromarcia. La regolazione automatica della velocità è una funzionalità integrata nel DSC che agisce in modo mirato su tutte le ruote.

La funzione HDC si attiva e disattiva con un comando dedicato. Può essere attivata al di sotto di una velocità di 35 km/h. In questo caso la velocità della X3 è ridotta automaticamente fino a circa 8 km/h e mantenuta poi costante. Il guidatore può variare la velocità nell'ambito del campo operativo dell'HDC tra 6 e 25 km/h, usando i tasti "+" e "-" del cruise control integrati nel volante multifunzione. Se il guidatore dovesse accelerare superando la velocità limite di 35 km/h, il sistema HDC attiva automaticamente la modalità stand-by. Il sistema si disattiva invece da solo, quando vengono superati i 60 km/h.

Controllo della stabilità del rimorchio: una novità per BMW

L'innovativo controllo della stabilità del veicolo rimorchiato fa della X3 la macchina di traino ideale, sicura e dalla grande motricità. Il sistema offre sicurezza rispetto alle instabilità pericolose che possono trasformarsi in sbandamenti incontrollabili, o addirittura in incidenti. La X3 2.5i riesce a trainare rimorchi fino a 1.800 kg, mentre con le due motorizzazioni di tre litri si arriva addirittura fino a 2.000 kg.

Ogni veicolo con rimorchio al seguito è tendenzialmente un sistema di equilibrio precario, la cui instabilità cresce con l'aumentare della velocità di marcia. Quando il veicolo trainato è molto pesante, il fenomeno può presentarsi già a velocità molto basse, con una conseguente incapacità di rallentarlo, in assenza di un intervento immediato. Il controllo della stabilità del rimorchio capta l'eventuale sbandamento ed interviene decelerando il veicolo trainante (anche attraverso il freno inerziale del rimorchio) per riallineare il convoglio. Il controllo della stabilità del rimorchio riconosce la presenza del veicolo trainato non appena il carrello al seguito è collegato alla presa affiancata al gancio di traino. Il collegamento elettrico tra X3 e carrello serve ad attivare il sistema che può intervenire a partire da 65 km/h.

Questa funzionalità è possibile monitorando il segnale della velocità d'imbardata che serve alla centralina elettronica del DSC per captare il momento di rotazione del veicolo. Il segnale è monitorato costantemente. Un convoglio ad allineamento precario denota una curva tipica, captata dalla centralina di gestione. Se vengono superati determinati valori limite, il sistema genera automaticamente, senza cioè che il guidatore debba intervenire attivamente, pressioni di frenata sulle quattro ruote, decelerando la macchina di 4-14 km/h. Allo stesso tempo viene ridotta al minimo, per un breve lasso di tempo, anche la coppia motrice. La conseguente riduzione della velocità riallinea il convoglio entro brevissimo tempo.

Mentre il controllo della stabilità del rimorchio sta lavorando, lampeggia la spia DSC/xDrive. Il sistema è parte integrante del DSC e resta attivo anche nel caso in cui il DSC venisse disattivato manualmente.

4. Il telaio



La base della meccanica dell'X3 non nasconde la sua parentela con la X5 e, così facendo, anche con le berline BMW. La struttura è infatti costituita dalla scocca autoportante e dalle sospensioni a ruote indipendenti. Quelle della X3 prendono spunto da due progetti che hanno dato prova di grande validità in migliaia di casi. L'asse anteriore è un progetto nuovo alleggerito: il McPherson a doppio snodo con barra stabilizzatrice e montanti oleopneumatici è in acciaio; la cinematica è stata adattata alle caratteristiche della X3. La configurazione dell'asse posteriore segue l'esempio della BMW Serie 3. Le sospensioni posteriori di tipo multilink con ammortizzatori pressurizzati a doppio effetto e barra stabilizzatrice eccellono in particolare per la sospensione bi-elastica del differenziale. La cinematica è stata ovviamente adattata al baricentro più alto della SAV.

Servotronic e assetto sportivo a richiesta

Per mantenere la X3 sempre sulla traiettoria desiderata è stato adottato il servosterzo a cremagliera che dà un feedback sportivo e diretto al volante, grazie alla taratura tipica di tutte le BMW. Il dispositivo Servotronic, con servosterzo progressivo in funzione della velocità, è disponibile come optional. Si tratta di una proposta particolarmente interessante per gli spostamenti alle basse velocità su fondi precari e in fase di manovra.

A richiesta, la X3 può essere equipaggiata di sospensioni Sport: a parità di altezza da terra, questa soluzione prevede molle, ammortizzatori e barre stabilizzatrici più rigidi. Assieme al pacchetto Sport, la X3 3.0i e 3.0d possono anche essere dotate dell'allestimento High-Speed. Gli pneumatici di serie All Season sono sostituiti con le gomme V o estive omologate per velocità superiori e calzate su cerchi di 18 pollici. La velocità raggiungibile dalla X3 3.0i

con questo assetto sale a 224 km/h e quella della X3 3.0d a 218 km/h.

La SAV compatta monta di serie cerchi in alluminio da 17 pollici con gomme 235 All Season. Naturalmente sono anche disponibili cerchi da 18 pollici in stili diversi per differenti misure di pneumatici. La X3 monta di serie il sensore di pressione pneumatici RPA che riconosce e segnala eventuali perdite di pressione durante la marcia. Per salvaguardare la mobilità anche in caso di panne, la X3 è dotata di ruotino.

5. I motori



La X3 esordisce nel mercato con tre motorizzazioni che hanno già raccolto tantissimi consensi e apprezzamenti. I propulsori BMW sono i sei cilindri in linea di 2,5 e 3,0 litri a benzina e 3,0 litri diesel. Considerando le loro caratteristiche globali – ovvero peso contenuto, ingombro ridotto, consumi limitati ed emissioni ridotte – i propulsori a sei cilindri della BMW sono insuperati. La lunghezza totale di circa 80 centimetri posiziona i sei cilindri BMW tra i propulsori più compatti della categoria. Vi si aggiunga anche un altro pregio: la disposizione in linea dei sei cilindri elimina contemporaneamente le forze e le coppie d'inerzia libere. Risultato: funzionamento rotondo simile ad una turbina sull'intero arco dei giri. Grazie alle vantaggiose masse ed all'ottima aerodinamica della X3, i motori raggiungono rendimenti e consumi esemplari. La X3 2.5i accelera in 8,9 secondi da 0 a 100 km/h. La X3 3.0i in 7,8 secondi, mentre la X3 3.0d impiega appena un decimo di secondo in più. Per la ripresa da 80 a 120 km/h in quarta la X3 2.5i impiega 8,6 secondi, la X3 3.0i soltanto 7,7 secondi; la versione diesel è addirittura più veloce di un secondo.

Sia la X3 3.0i che la X3 3.0d raggiungono una velocità massima di 210 km/h. Scegliendo l'opzionale taratura High-Speed del pacchetto Sport per i motori a tre litri, è possibile raggiungere (calzando gli speciali pneumatici high-speed della categoria V) una velocità massima di 224 km/h con la versione 3,0 litri benzina e di 218 km/h con la diesel. Oltre alla loro sportività intrinseca, i motori BMW a sei cilindri hanno anche il pregio di essere parsimoniosi. Nel ciclo Ece (che comprende circa un terzo di percorsi urbani e due terzi di percorsi su strade statali) la X3 3.0i con cambio manuale consuma 11,4 litri per 100 chilometri, mentre alla X3 3.0d bastano 8,4 litri di gasolio. Con un pieno di 67 litri, e in funzione di questi consumi, la X3 3.0d ha un'autonomia di 800 chilometri.

Motori a ciclo Otto: rotondità esemplare

Dati tecnici:

Modello		X3 2.5i	X3 3.0i
Cilindrata	cm ³	2.494	2.979
Potenza	kW (CV)/giri	141 (192)/6.000	170 (231)/5.900
Coppia	Nm/giri	245/3.500	300/3.500

La distribuzione a fasatura variabile Bi-VANOS, le quattro valvole per cilindro, la regolazione adattativa della detonazione e le sei bobine d'accensione sono il DNA high-tech che da molti anni caratterizza il genoma dei motori BMW a sei cilindri. Le due cilindrata hanno una configurazione sostanzialmente identica. Speciali condotti di turbolenza per ogni cilindro perfezionano il flusso dell'aria di aspirazione. Essi hanno il compito di aumentare la velocità della miscela ai bassi regimi e carichi. Ne consegue una migliore alimentazione con anticipi ottimali che riducono le emissioni e i consumi. La fasatura variabile Bi-VANOS aumenta le possibilità di commisurare l'alimentazione alla specifica situazione, migliorando le possibilità offerte dagli impianti tradizionali. I catalizzatori molto vicini ai motori, con blocchi metallici ad alta densità di canalizzazioni e pareti sottili, permettono di rispettare i limiti delle emissioni prescritti dalle normative ULEV ed Euro 4.

Bi-VANOS: fasatura completamente variabile delle valvole

"VANOS" è l'acronimo del tedesco Variable Nockenwellen-Spreizung, ovvero fasatura variabile. Il sistema sviluppato da BMW consente di ottimizzare contemporaneamente diversi parametri, e cioè, la potenza, la coppia, la qualità del minimo, i consumi e le emissioni nocive. Il principio è basato su un meccanismo di regolazione capace di variare la posizione relativa tra albero a camme e albero motore, ovvero la fasatura. Il sistema Bi-VANOS invece è responsabile della distribuzione del carico sui due lati, aspirazione e scarico.

Il ricircolo dei gas di scarico caldi nel collettore di aspirazione viene influenzato in modo mirato e in ogni situazione possibile (ossia per ogni combinazione tra carico

e regime del motore). Ecco perché il termine tecnico corretto è ricircolo interno dei gas di scarico. Il volume di gas riciclati è regolabile con molta precisione. Durante la fase di riscaldamento il VANOS migliora la preparazione della miscela, contribuendo a portare rapidamente il catalizzatore alla corretta temperatura d'esercizio. Al minimo, invece, il sistema consente di mantenere un minimo regolare riducendo i volumi di gas incombusti. A carico parziale sono previsti elevati volumi di ricircolo. È così possibile tenere la farfalla più aperta e, di conseguenza, influenzare positivamente i consumi. Quando si affonda il piede sull'acceleratore il sistema limita il ricircolo dei gas di scarico per aumentare il volume di ossigeno immesso nei cilindri.

Farfalla elettronica

I due motori a ciclo Otto sono dotati di farfalla elettronica. In questo modo è possibile da un lato dosare con la massima precisione la richiesta di potenza durante le fasi di marcia a singhiozzo e dall'altro ottenere una reazione immediata della macchina anche quando la potenza richiesta è molto elevata. Il sistema infatti riconosce la marcia inserita e può attivare la curva caratteristica programmata più indicata in quelle determinate condizioni. Ma la farfalla elettronica ha anche un altro vantaggio: i transitori tra la fase di accelerazione a quella di rilascio e viceversa sono estremamente morbidi.

Costi di assistenza contenuti

I motori a sei cilindri in linea dimostrano che BMW ha avuto successo nell'attribuire molta attenzione all'economicità gestionale durante la progettazione della catena cinematica.

- Il comando a catena della distribuzione e i comandi a cinghie trapezoidali dei gruppi secondari sono esenti da manutenzione e progettati per durare per tutta la vita del motore.
- Il recupero del gioco valvole è automatico e viene fatto dal dispositivo idraulico operativo per l'intera vita del motore.

- La frizione è autoregistrante.
- Il filtro aria e le candele devono essere sostituiti solo dopo 100.000 chilometri.
- L'olio del cambio e del differenziale posteriore non richiedono alcun rabbocco o sostituzione.
- Il tagliando cosiddetto "di rodaggio" non è più richiesto.
- Il BMW Service Intervall perfezionato aiuta a ridurre i costi di gestione. Infatti, il sistema informa il guidatore sull'autonomia (in chilometri) fino al prossimo cambio olio motore. In altre parole, i momenti di cambio olio non seguono un programma predefinito in base al chilometraggio percorso, bensì considerano le condizioni specifiche d'impiego della macchina per così calcolare il momento più indicato per l'intervento di assistenza. Gli utenti che percorrono soprattutto tratti autostradali possono raggiungere intervalli di cambio olio anche di 30.000 km, mentre chi usa la macchina prevalentemente nei tragitti brevi dovrà fare il tagliando verso i 23.000 km.
- Il motore riconosce tutte le qualità di carburante tra 87 e 98 ottani e non può essere danneggiato, nemmeno qualora venisse gestito per periodi prolungati con carburante di qualità scadente. Come su tutti i motori BMW a ciclo Otto la regolazione della detonazione adatta automaticamente i parametri gestionali del motore alla qualità del carburante utilizzato.

Motore diesel con common rail di seconda generazione

L'alternativa potente ed economica agli agili motori a benzina proposta da BMW per la X3 è il motore diesel ad iniezione diretta che, sulle berline, ha da tempo acquisito la fama di essere molto sportivo.

Dati tecnici:**Modello****X3 3.0d**

Cilindrata	cm ³	2.993
Potenza	kW (CV)/giri	150 (204)/4.000
Coppia	Nm/giri	410/1.500

Il grande progresso nell'erogazione della potenza, nella dinamicità e nell'economicità d'esercizio è dovuto al common rail della seconda generazione che realizza pressioni di iniezione più elevate ed una gestione più affinata della combustione. Infatti, la pressione massima del sistema è salita dai precedenti 1.350 bar ai 1.600 bar. Così facendo è possibile velocizzare l'iniezione e, parallelamente, migliorare la polverizzazione del gasolio con effetti immediati sulla potenza e sui consumi. Invece di mantenere una pressione elevata costante, il sistema di regolazione dell'iniezione porta in pressione solo il volume di gasolio necessario in ogni preciso istante. La conseguenza diretta è un minore fabbisogno energetico della pompa ad alta pressione e una sensibile riduzione dei consumi di gasolio.

La possibilità di effettuare più iniezioni in ogni fase attiva risolve la conflittualità tra potenza ed acustica. Infatti, in ogni fase attiva le iniezioni di gasolio possono essere fino a quattro: la doppia pre-iniezione, l'iniezione principale e la post-iniezione. La doppia iniezione pilota rende la carburazione ancora più morbida ed armoniosa, mentre la post-iniezione migliora l'ossidazione del particolato e riduce le emissioni inquinanti. La X3 3.0d rispetta senza alcun problema i limiti della normativa Euro 3. La migliorata geometria delle alette ed un nuovo materiale più resistente potenziano i rendimenti della turbina e del compressore.

Elettronica digitale diesel con regolatore della rotondità

Al fine di valorizzare appieno le possibilità tecnologiche offerte soprattutto dalla attuale generazione del common rail, è stata perfezionata l'elettronica digitale diesel. Questa nuova gestione del motore, DDE5, prevede, tra l'altro, un sistema di regolazione della rotondità del motore basato sui dati captati da un innovativo sensore posto sull'albero motore che invia segnali digitali e gestisce anche il sistema

di preriscaldamento veloce. Questo sistema opera con candelette elettroniche di 6 volt, delle quali solo la punta viene riscaldata alla temperatura massima. Sono caratterizzate da un avviamento spontaneo, da temperature finali maggiori, da un minore assorbimento di energia elettrica e da un ingombro ridotto.

L'avviamento spontaneo senza preriscaldamento è possibile fino a meno 5 gradi Celsius, mentre a meno 20 gradi Celsius bastano appena 2 secondi prima dell'avviamento del motore. Le funzioni di auto-apprendimento, impiegate per la prima volta, riducono ulteriormente le tolleranze dei volumi di iniezione tra un cilindro e l'altro, e permettono un comfort straordinario per un modello del segmento SAV.

Cambio manuale a sei marce o automatico a cinque marce

Tutte le varianti X3 sono dotate di serie di cambio manuale a sei marce. Questo tipo di trasmissione soddisfa perfettamente le esigenze di una SAV sportiva come la X3: leva corta con inserimenti precisi, rapporti corti ed ottima scalarità. Il guidatore dispone così di un'elevata coppia motrice a quasi tutti i regimi e a tutte le velocità; dall'altro, è però anche possibile guidare la X3 senza mettere continuamente mano al cambio e senza perdere comunque in agilità. L'olio del cambio è a vita. Tra il motore ed il cambio agisce una frizione a recupero automatico progettata per sforzi al pedale sempre costanti, indipendente-mente dal grado di usura dei componenti meccanici. Insomma, la frizione non richiede interventi di manutenzione.

Il cambio automatico a cinque rapporti con controllo autoadattativo (AGS), lock up regolato e Steptronic è disponibile come optional.

6. La sicurezza



La X3 soddisfa gli elevati standard di sicurezza della BMW e non scende a compromessi. Come la X5, anche questo modello segue coerentemente i canoni della Casa ed ha una scocca autoportante. Oltre ai notevoli benefit in materia di comfort e assetto ciò si esprime anche in un'elevata sicurezza passiva. La carrozzeria della SAV compatta di Casa BMW è in grado di smaltire un'energia molto elevata, prima che intervengano i sistemi di ritenuta (cinture, airbag), raggiungendo così lo straordinario livello di sicurezza delle berline BMW.

Carrozzeria autoportante in acciaio: sicurezza e rigidità ottimali

Per realizzare i sofisticati obiettivi in termini di dinamica strutturale, rigidità e sicurezza gli ingegneri hanno sviluppato la scocca autoportante della X3 in acciaio come costruzione leggera funzionale. Ciò significa che gli acciai ad alta resistenza usati e le strutture portanti rispondono sempre alla logica dello stress esercitato sui vari moduli, in modo da mantenere le adeguate riserve di sicurezza per tutta la vita della macchina. Per questa ragione, tra l'altro, sono state usate quasi esclusivamente lamiere zincate.

La conservazione dello spazio di sopravvivenza, è un principio irrinunciabile per proteggere gli occupanti, una priorità assoluta se si pensa alle caratteristiche che l'abitacolo deve avere in caso di incidenti gravi. Infatti, per poter assorbire l'energia risultante da un urto frontale, il motore ha un supporto longitudinale a sezione rettangolare con elementi di deformazione avvitati, imbullonato nella parte anteriore alla traversa del paraurti. Se la deformazione davanti al telaio ausiliario non dovesse bastare, il sistema sfrutta la deformazione longitudinale fino alla parete del parafrangente.

Barre antiintrusione con gancio: protezione efficace in caso di urto laterale

In caso di crash laterale la protezione è data dalle porte in lamiera d'acciaio dotate di cerniere e serrature altamente resistenti. Le barre diagonali antiintrusione, realizzate con profili d'acciaio ad alta resistenza, tengono conto delle differenti altezze dei paraurti degli eventuali altri veicoli coinvolti nell'incidente. Inoltre, le barre si agganciano al telaio porta, dirigendo così l'energia dell'impatto dalla porta alla carrozzeria. In caso di incidente ciò riduce la profondità e la velocità d'intrusione. In caso di impatto laterale la salvaguardia dello spazio di sopravvivenza viene facilitata anche dalla struttura dei sedili anteriori che hanno rinforzi trasversali altamente resistenti sotto la parte posteriore della seduta e nello schienale. La X3 può avere fino a otto airbag; di serie sono quelli frontali, laterali e per la testa per gli occupanti anteriori. Dietro sono disponibili a richiesta i cuscini salvavita laterali. Gli airbag sul lato guida e passeggero sono del tipo SMART bi-stadio, ovvero airbag a ritenuta differenziata in funzione della violenza dell'impatto. Gli airbag soddisfano le recentissime norme USA tese a limitare al minimo la possibilità di traumi ai bambini piccoli e agli occupanti nelle cosiddette posizioni "OOP" (Out Of Position). Si tratta di posizioni in cui l'occupante non è correttamente appoggiato contro lo schienale, ma si gira ad esempio lateralmente.

Airbag laterali a tendina: sono di serie

In caso di collisione laterale, gli occupanti sui posti esterni sono protetti da un airbag a tendina di serie. Questo cuscino per la testa a forma di tendina è nascosto sotto il rivestimento del primo montante e del tetto. La sua estensione copre l'intera vetratura laterale, proteggendo così le teste degli occupanti anteriori e posteriori. L'airbag ha un volume di 29 litri circa e una dimensione di 210 x 40 cm circa. In caso di crash l'airbag riduce i pericolosi movimenti laterali della testa che possono generare uno stiramento della cervicale. Daltro canto impedisce anche i contatti con ostacoli penetranti e colpi diretti alla testa, che di solito risultano da un impatto laterale contro un albero. Al momento di un impatto laterale è attivato solo il gruppo di

airbag sul lato dell'urto, per poter fruire degli airbag sul lato opposto in caso di urti secondari. Questa scelta strategica riduce, tra l'altro, anche i costi di riparazione.

Sensore di pressione degli pneumatici RPA: più sicuri in caso di panne

Dopo la MINI e la Serie 5 berlina, la BMW X3 è la terza vettura prodotta in grande serie a disporre ex fabbrica di un sistema di controllo della pressione degli pneumatici. Una lenta perdita di pressione non segnalata comporta sempre un elevato rischio d'incidente, perché una gomma con una pressione insufficiente tende facilmente a surriscaldarsi ed a scoppiare improvvisamente. Il sensore di pressione (RPA) sorveglia la pressione degli pneumatici comparando continuamente il numero di giri delle ruote, utilizzando a tale scopo i segnali provenienti dall'ABS. Un forte calo di pressione viene riconosciuto in base alla variazione della circonferenza di rotolamento e alla conseguente differenza del numero di giri compiuto rispetto ad una ruota gonfia. Il guidatore è immediatamente avvisato con una spia e un segnale acustico. Il sistema funziona, indipendente-mente dalla marca degli pneumatici montati e dalla velocità di marcia, in curva e su ogni fondo stradale (pioggia, neve, ecc.).

Il sistema segnala una perdita di pressione eccessiva od improvvisa ed avverte il guidatore a partire da una velocità di 15 km/h e un calo di pressione di oltre il 30%. Il sistema riconosce anche la perdita progressiva di pressione. Questo non esonera ovviamente il guidatore dai regolari controlli della pressione; dopo ogni gonfiaggio ed ogni cambio degli pneumatici, il guidatore deve eseguire un reset del sistema. Solo così facendo il sistema potrà memorizzare correttamente i valori impostati.

7. Interni e allestimenti



L'esperienza gratificante di viaggiare su una X3, significa anche godere di una straordinaria abitabilità per i passeggeri. La posizione rialzata, che gli addetti ai lavori chiamano Command Position, e l'abbondante spazio per la testa trasmettono generosità. Ma l'abitacolo è come un vestito fatto su misura per il guidatore e i passeggeri, per cui non si ha mai l'impressione di essere troppo distanti gli uni dagli altri. I dati lo confermano: il guidatore e il passeggero hanno uno spazio a livello delle spalle di 1.417 mm (pari ad un aumento di 35 millimetri rispetto alla Serie 3 berlina) e di 997 millimetri per la testa (+ 22 millimetri). La comodità non manca naturalmente sul divano posteriore: 59 centimetri per le ginocchia equivalgono a grande comodità anche per occupanti di statura alta. Lo spazio per la testa sul divano posteriore (1.002 millimetri) supera addirittura quello (molto generoso) della nuova Serie 5.

1.560 litri di bagagli

Spazio abbondante anche nel vano bagagli. Da un minimo di 480 litri (caricando fino alla tendina copri-bagagli) fino a un massimo di 1.560 litri: il vano è paragonabile a quello della X5. Reclinando lo schienale del divano posteriore, sdoppiabile asimmetricamente, si possono caricare fino a tre mountain bike. A richiesta è possibile trovare una sistemazione particolarmente semplice e sicura per le bici e altri oggetti. Infatti, due rotaie fissate sul piano di carico complete di quattro occhielli mobili e bloccabili permettono di trasportare (con gli appositi accessori) attrezzi sportivi e oggetti ingombranti. L'operazione di carico delle mountain bike è veloce, perché la macchina ha un portellone monolitico ad ampio raggio di apertura e un piano di carico molto basso. Oggetti più piccoli possono essere sistemati nel cassetto dietro a destra. Il baule comprende di serie anche una presa da 12 volt per l'alimentazione elettrica di altri accessori, come un frigobox.

A portata di mano, anche dei passeggeri, e in linea con gli impieghi della X3 sono i vari cassetti e ripiani nonché le possibilità di bloccare l'oggettistica. Due porta-bibite trovano posto nella console centrale. Le porte anteriori hanno tasche porta-carte con reticella, il cassetto portaguantanti ha una capienza di 4,5 litri. Sotto il bracciolo centrale sono ricavati due alloggiamenti: uno meno profondo sopra che può ospitare il telefono. Il cassetto sotto, più capiente, può accogliere a richiesta un changer per sei cd e tre cd di scorta. Oltre ai vani integrati nelle portiere posteriori i passeggeri trovano due porta-bibite e un comparto portaoggetti nel bracciolo centrale posteriore. I punti di attacco ISOFIX servono per due seggiolini omologati. Il sacco per gli sci, proposto come optional, permette di trasportare in modo pulito e sicuro fino a quattro paia di sci con quattro persone a bordo. Quando non serve, il sacco per gli sci si riduce e diventa invisibile dietro il bracciolo centrale posteriore.

Chi desidera affrontare incarichi di trasporto ancora più impegnativi dovrà optare per il "pacchetto porta-oggetti". Questo insieme di accessori comprende reticelle negli schienali dei sedili anteriori, ai lati della console centrale e nel bagagliaio a sinistra. Ne fa inoltre parte un alloggiamento al centro della plancia. Se la macchina è equipaggiata di un sistema di navigazione BMW, in quella posizione si trova lo schermo a scomparsa. Di questo pacchetto fanno anche parte le rotaie di fissaggio nel vano bagagli con i quattro occhielli di ancoraggio mobili nonché una moquette double-face antiscivolo.

I sedili sportivi anteriori opzionali hanno un profilo particolare della seduta e dello schienale che contiene molto bene. L'altezza del sedile, l'inclinazione dello schienale e della seduta, la posizione longitudinale e il supporto lombare sono regolabili elettricamente.

Car e Key Memory: personalizzare l'X3

Come tutte le nuove BMW anche la X3 dispone di funzioni personalizzabili: Car Memory e Key Memory. Car Memory permette di programmare un gran numero di parametri

come ad esempio, l'accensione automatica dei fari anabbaglianti al momento dell'avviamento oppure il "follow-me-home" dopo aver chiuso a chiave la macchina. Azionando manualmente il devioluci quando si scende le luci anabbaglianti restano accese per circa 40 secondi illuminando la zona intorno alla macchina. Key Memory memorizza inoltre molte preferenze personali gestibili dal telecomando della chiave di ogni guidatore. Già al momento dell'apertura della chiusura centralizzata è così possibile, ad esempio, richiamare l'ultima impostazione del condizionatore e la posizione del sedile (se a comando elettrico). La X3 è equipaggiata di serie di computer di bordo con le seguenti funzioni: orologio, temperatura esterna (con allarme acustico quando la temperatura scende sotto +3 gradi celsius), consumo medio, autonomia e velocità media. Questi dati sono leggibili nel campo visivo primario del guidatore, ovvero nella parte inferiore della strumentazione. Questa posizione delle scritte e la loro attivazione semplice, con il comando nella leva delle frecce, assicurano la massima concentrazione del guidatore sulla guida.

8. Gli optional



Oltre alla ricca dotazione di serie, per la BMW X3 è disponibile una vasta gamma di prestigiosi accessori ed optional. Tra questi spiccano il grande tetto Panorama e le innovative Adaptive Lights.

Adaptive Lights con proiettori bi-xeno

Le innovative Adaptive Lights della BMW sono un nuovo sistema interattivo che aumenta la sicurezza attiva della X3 nella guida notturna. Queste luci migliorano la visibilità notturna perché i fari sono orientabili. I due gruppi ottici bi-xeno sono gestiti in funzione dell'angolo di sterzata, dell'angolo di imbardata e della velocità e illuminano la carreggiata anche nei tracciati tortuosi.

Il guidatore attiva le Adaptive Lights girando il comando luci nella posizione "Automatic". Le Adaptive Lights sono attive non appena la macchina si mette in moto. Quando il veicolo invece è fermo ed ha le ruote girate, la normativa di legge prescrive che i proiettori debbano puntare dritto per non abbagliare il traffico proveniente in senso opposto. In retromarcia le Adaptive Lights restano inattive. L'elemento base è costituito dal modulo orientabile che ruota i fari anabbaglianti e abbaglianti con tecnologia bi-xeno. Le Adaptive Lights sono complete di regolazione dell'assetto fari e impianto lavafari.

Tetto Panorama

Il pannello panoramico sdoppiato occupa quasi l'intera superficie del tetto; la vetratura raggiunge la considerevole superficie di 0,65 metri quadrati. Con un semplice comando il guidatore può aprire completamente il tettuccio. L'effetto è quasi da cabriolet, anche su una SAV. Il pannello anteriore si sposta sotto quello posteriore e sparisce in gran parte tra il tetto e il rivestimento interno. Per evitare il surriscaldamento dell'abitacolo i pannelli panoramici sono in vetro grigio

Venere. La superficie vetrata può essere oscurata con un pannello interno a comando elettrico.

Fari bi-xeno

I proiettori con luce bi-xeno sfruttano le straordinarie qualità delle lampade allo xeno, non solo per gli anabbaglianti ma anche per i fari abbaglianti. Il guidatore della X3 dispone della migliore illuminotecnica oggi disponibile sul mercato. La soluzione consta di una lampada xeno davanti alla quale viene posto elettromagneticamente un diaframma che assicura la distribuzione del fascio luminoso abbagliante ed anabbagliante. Il dispositivo è completo di regolazione automatica dell'assetto fari per non abbagliare il traffico proveniente in senso opposto.

Retrovisore interno elettrocromico

Il cosiddetto retrovisore elettrocromico (siglato EC) è formato da una lastra trasparente e da uno specchio tra i quali è inserita una sottilissima pellicola di uno speciale liquido. Quando il liquido entra in tensione, cambia la sua trasparenza e lo specchietto si oscura.

L'operazione è controllata da due sensori disposti nel retrovisore interno, capaci di captare l'effetto abbagliante (ad es. i fari di vetture che seguono) e di confrontare l'intensità luminosa ambientale con quella dello specchietto. A seconda delle situazioni il sistema varia il grado di riflessione dal 60 al 10 per cento.

Parabrezza clima comfort

Il parabrezza riflette i raggi infrarossi riducendo sensibilmente il riscaldamento dell'abitacolo dovuto all'irraggiamento solare: l'effetto è particolarmente apprezzato nei mesi estivi; basta toccare una parte della superficie interna rovente di una macchina parcheggiata per periodi prolungati sotto il sole per convincersene. Infatti, dopo 90 minuti di esposizione al sole il parabrezza riflettente riesce a limitare l'aumento della temperatura sulla superficie della plancia di circa 10 gradi. Durante la marcia, invece, l'efficiente riduzione del calore prodotto dai raggi

solari aumenta sia il comfort sia la condizione fisica dei passeggeri.

Sistema di navigazione con DVD

Per la X3 è disponibile a richiesta un sistema di navigazione satellitare con DVD in due varianti: la versione Professional con display grafico 16:9 ad alta definizione che visualizza la cartina della rotta calcolata ed emette i comandi vocali della navigazione. Il display è disposto ergonomicamente al centro, al di sopra della plancia. Il sistema consente la funzionalità opzionale TV. La versione alternativa è la Business; il sistema porta il guidatore alla meta con comandi vocali e simboli pittografici.

Entrambi i sistemi tengono conto dei messaggi RDS-TMC, ovvero delle informazioni sul traffico ricevute dalla radio attraverso il flusso dati digitale. Il sistema comunica i messaggi sul traffico che interessano l'itinerario previsto e, qualora il guidatore lo desideri, li integra sulla mappa dell'itinerario. Ma il guidatore può optare anche per la versione dinamica, che prevede il calcolo automatico della rotta ottimale. Se l'itinerario dovesse includere un tratto con coda, il sistema lo riconosce; se dovesse risultare che la rotta prevista è quella più veloce nonostante la coda, allora il sistema mantiene il tratto incriminato nella rotta scelta.

Telefono veicolare

Ai clienti X3 che desiderano telefonare a bordo della loro macchina, BMW propone diverse possibilità a seconda delle preferenze. La prima possibilità è il livello top con il telefono Professional con tecnologia bluetooth. Oltre al vivavoce e all'antenna esterna, l'impianto comprende anche una cornetta cordless alloggiata nel bracciolo centrale utilizzabile da tutti gli occupanti. Il collegamento con il telefono mobile vero e proprio è assicurato dal sistema bluetooth. Si può telefonare sia con il cellulare sia usando il bord monitor. Si tratta di un impianto dualband adatto alle reti GSM. I comandi per il telefono sono integrati nel volante multifunzione.

Un altro innovativo accessorio è la predisposizione per il cellulare con interfaccia bluetooth e vivavoce, collegamento all'alloggiamento di ricarica e antenna esterna. Un cellulare con bluetooth non deve nemmeno essere inserito nella piedinatura perché si collega automaticamente con la stazione integrata nella macchina non appena viene riconosciuto nel raggio di copertura del sistema. I differenti adattatori snap-in in commercio permettono il collegamento di differenti modelli di cellulari con bluetooth, che possono essere gestiti anche via bord monitor. La terza variante è la tradizionale predisposizione per telefono con vivavoce.

Impianti car audio

L'intrattenimento a bordo della X3 è assicurato da diverse proposte di prestigiosi impianti e altoparlanti tra i quali il cliente può scegliere. La proposta base è formata da un impianto stereofonico con lettore cd. A richiesta è disponibile il sistema hi-fi BMW Business CD, che regala un ascolto straordinario. L'impianto è equipaggiato di antenna diversity, lettore cd integrato nonché attacco per cd changer. Se è integrato nel sistema di navigazione Professional, l'impianto Business può essere ordinato anche con minidisc player (che sostituisce il lettore cd). L'opzionale changer per sei compact disc è integrato nella console centrale in una posizione comodamente accessibile. Il sistema audio BMW Business è ovviamente anche parte integrante del sistema di navigazione.

Tutti i sistemi car audio sono completi di due subwoofer centrali per una riproduzione perfettamente bilanciata. A richiesta è disponibile un sistema hi-fi con otto altoparlanti e un amplificatore da 160 Watt. La variante al vertice della gamma è formata dal Hi-Fi System Professional con dieci altoparlanti, 500 Watt e Digital Sound Processor DSP con equalizzatore grafico a sette bande che comporta la possibilità di selezionare differenti stili di riproduzione per diverse tipologie musicali.

Park Distance Control PDC

Con il Park Distance Control PDC, presentato per la prima volta da BMW, le orecchie degli automobilisti imparano a

vedere con estrema facilità. Più la macchina si avvicina ad un ostacolo in retromarcia, maggiore è la frequenza dei suoni emessi dall'impianto. La centralina misura le distanze tra i sensori annegati nei paraurti anteriore e posteriore e l'ostacolo secondo il principio di funzionamento del sonar. Il sistema ha un raggio di azione di circa un metro e mezzo. A partire da circa 120 centimetri emette il primo segnale acustico. Quando il segnale si trasforma da alternato in continuo, significa che la distanza dall'ostacolo è inferiore ai 20 centimetri.

Tergicristallo con sensore pioggia

Particolarmente efficiente è il controllo automatico della tergiture del parabrezza, siglata AIC, combinato con il sensore pioggia, disponibile in abbinamento al lavafari. Questo sistema comanda gli intervalli di tergiture in funzione dell'umidità presente sul parabrezza, variando tra battuta continua e spegnimento. Il sensore pioggia misura la trasparenza del parabrezza in base alla riflessione della luce infrarossa emessa da un diodo luminoso. Un parabrezza asciutto infatti riflette completamente la luce infrarossa, mentre un vetro umido la riflette solo parzialmente. Questa soluzione garantisce la frequenza di tergiture ottimale per ogni intensità di precipitazioni. Il sensore pioggia funge anche da sensore crepuscolare. Se il selettore luci è in posizione "Automatic" ed il sensore crepuscolare riscontra una luminosità inferiore ad una certa soglia, vengono automaticamente accesi i fari. Questa soluzione aumenta il comfort e la sicurezza, in particolare nei viaggi in montagna con molte gallerie.

Pacchetto Sport

Il pacchetto Sport permette di personalizzare le doti dinamiche della X3. Oltre agli indicatori di direzione bianchi, all'esterno spiccano le cromature della "Shadow Line" e i cerchi in lega con disegno a stella. Le cromature riguardano le cornici dei vetri laterali e la verniciatura in nero lucido della base del retrovisore. La sportività degli interni è visibile nel volante sportivo con corona in pelle, nei sedili sportivi anteriori nonché nel cielo color antracite.

9. Il mercato della famiglia BMW X



La nuova BMW X3 apre un nuovo segmento nel giovane mercato delle Sports Activity Vehicles (SAV). La capostipite delle Sports Activity Vehicles è e resta la BMW X5. La sua raffinatezza (un concetto che riassume sportività, eleganza, finiture, design e carattere) ha assicurato alla X5 sin dal suo esordio una posizione singolare ed originale nel mercato. La X3 riprende, senza scendere a compromessi, queste particolari qualità della SAV di Casa BMW, proponendo un'innovativa interpretazione nel segmento di appartenenza, attraverso il suo carattere originale, giovane e fresco. Questo posizionamento della X3 è mirato alle richieste del suo target, dove manca una SAV premium.

Stile inconfondibile dei modelli BMW X

Le generazioni passate di Sports Utility Vehicles adottano soluzioni stilistiche poco chiare, confondendo esigenze di abitabilità e fuoristrada tradizionali, accentuando innanzitutto gli aspetti di praticità e robustezza.

La famiglia X della BMW rievoca così questi aspetti con il "2 box design" nonché la caratteristica posizione rialzata, reinterpretando il progetto secondo i canoni BMW, ovvero abitacolo leggermente arretrato e sbalzi corti. A differenza dei SUV, le SAV BMW usano un moderno linguaggio formale più emozionale, espresso anche dalle fiancate muscolose, atletiche e di forte impatto dinamico. Già il cofano motore leggermente inclinato distingue lo stile dinamico della BMW Sports Activity Vehicle da una fuoristrada tradizionale. Questo design ha anche vantaggi pratici: il coefficiente aerodinamico (Cx) di 0,35 della X3 e di 0,36 della X5 è decisamente migliore di quello della maggior parte dei SUV, con effetti benefici in termini di consumi, in particolare alle elevate velocità di crociera. Questo è il particolare impiego di molte SAV usate dai proprietari come macchine ideali per

il tempo libero e le attività sportive nei fine settimana fuoriporta.

Modelli BMW X: divertimento e versatilità quasi illimitati

Da un canto evolvono le richieste dei clienti in materia di design, dall'altro crescono, da qualche anno, le aspettative nei confronti delle SUV che i clienti vogliono sempre più simili alle berline. Questi canoni si ritrovano nei prodotti presenti sul mercato, in soluzioni esasperate, spesso a scapito delle qualità stradali. Nella fase di progettazione dei modelli BMW X è stata attribuita particolare attenzione ad una sintesi perfetta tra comfort, dinamicità e sicurezza. A prescindere dall'altezza da terra e dalla posizione rialzata, l'esperienza di guida di una SAV BMW equivale a quella delle berline BMW, regalando così un divertimento superiore in tutte le situazioni, sia sull'asfalto che sullo sterrato. Il baricentro basso della X3, ad esempio, riduce il rollio in curva ed aumenta l'agilità e la maneggevolezza della 4x4 con una perfezione senza precedenti, grazie anche al peso a vuoto relativamente contenuto di 1.760 kg (X3 3.0i/Ue) e il nuovo sistema di trazione integrale xDrive.

Stile inconfondibile e tanto divertimento

In linea con le tendenze dei modelli BMW X, i motivi prioritari di acquisto di un modello BMW per i clienti europei sono lo stile e le qualità stradali, seguiti dalla sicurezza e dalle prestazioni. Usare la propria SAV su fondi sterrati o terreni non asfaltati non è prioritario per i clienti. La maggior parte dei clienti, infatti, fruisce delle qualità fuoristradistiche della propria macchina solo una volta all'anno, mentre uno su cinque la usa in media una volta al mese. Anche negli USA i compratori apprezzano soprattutto "le straordinarie qualità dinamiche", seguiti dagli aspetti relativi alla sicurezza e al piacere di guidare.

Continua lo sviluppo dinamico sul mercato

I dati commerciali in costante crescita su tutti i mercati sottolineano la validità della filosofia BMW. Oltre 100.000 X5 vendute nel 2002, di cui 39.500 in Europa e 42.700 negli USA lo confermano. È particolarmente impressionante il successo in Europa, perché la quota delle SUV è di gran

lunga inferiore a quella statunitense. Dei 6,34 milioni di SUV venduti nel 2002 in tutto il mondo, circa 4 milioni sono state immatricolati in America e solo 700.000 in Europa.

Il segmento dei SUV e SAV continua ad essere quello con il maggior tasso di crescita sul mercato mondiale dell'auto. Per il prossimo decennio gli esperti prevedono un ulteriore aumento del mercato complessivo dei SUV pari al 50 per cento circa. L'andamento previsto per il segmento delle X3 supera questo dato di un multiplo. Indipendentemente dalle dimensioni della macchina, i clienti si fanno sempre più esigenti e si spingono prepotentemente nelle fasce premium. E questo è precisamente il target cui punta la nuova BMW X3: una Sports Activity Vehicle di 4.565 millimetri di lunghezza capace di soddisfare anche persone molto esigenti, pur essendo pioniere in un segmento in cui non ci sono ancora concorrenti diretti.

10. La produzione della X3



La nuova X3 è l'unico veicolo dell'attuale gamma non costruito in uno degli stabilimenti del Gruppo BMW. Infatti, questa Sports Activity Vehicle esce dalle catene di montaggio della Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG & Co. KG (MSF) di Graz (Austria). Per il Gruppo BMW la MSF è un partner di pluriennale e consolidata esperienza nella realizzazione di progetti automobilistici. La MSF ha già meritato più volte ottime valutazioni nelle indagini sulla qualità realizzate dalla rinomata J.D. Power & Associates.

La MSF ha costruito, in esclusiva per la produzione della X3, un nuovo sito di assemblaggio e lastroferratura a Graz. La BMW X3 viene prodotta in questo sito per tutti i mercati del mondo. La produzione segue con estrema flessibilità la domanda. Gli impianti industriali sono progettati per una produzione giornaliera di oltre 300 unità. L'investimento diretto nel progetto ammonta a 500 milioni di Euro circa. La produzione interessa circa 2.500 operatori.

La MSF è stata coinvolta già nella fase di industrializzazione della nuova SAV, sulla base ovviamente del progetto elaborato e perfezionato dagli ingegneri BMW. Alcune competenze chiave, quali design, motori, delibera prodotto, acquisti e assistenza, erano e restano di esclusiva competenza BMW.

Date le risorse ingegneristiche e strutturali della MSF, BMW ha potuto progettare la X3 contemporaneamente agli altri progetti. Le produzioni conto terzi sotto forma di cooperazioni intelligenti aumentano le disponibilità in funzione delle esigenze e, di conseguenza, la flessibilità del Gruppo BMW. Già in passato BMW si è avvalsa di questo potenziamento ragionevole delle capacità centrali. Sono così stati realizzati in cooperazione con partner esterni progetti come la 02 Cabriolet e la M1 nonché diversi progetti motociclistici.

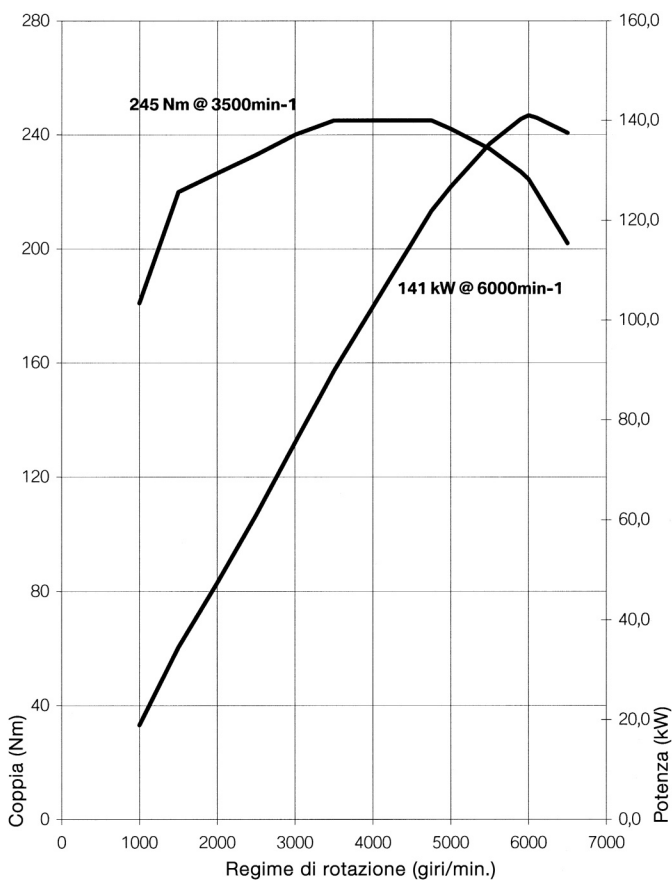
Dati tecnici BMW X3 2.5i, 3.0i, 3.0d

Carrozzeria	2.5i	3.0i	3.0d
N. porte/posti	5/5	5/5	5/5
Lunghezza/alt. (a vuoto)	mm 4.565/1.853/1.67	4.565/1.853/1.674	4.565/1.853/1.674
Passo	mm 2.795	2.795	2.795
Carreggiata ant./post.	mm 1.538/1.556	1.524/1.542	1.524/1.542
Diametro di volta	m 11,7	11,7	11,7
Capacità serbatoio	ca. l 67	67	67
Raffredd.to e riscald.to	l 10,0 (10,2)	10,0 (10,2)	10,0 (10,2)
Olio motore (volume)	l 6,2	6,2	7,5
Olio cambio	l riempimento a	riempimento a vita	riempimento a vita
Olio differenziale	l riempimento a	riempimento a vita	riempimento a vita
Peso a vuoto Ue ¹	kg 1.815 (1.840)	1.835 (1.840)	1.925 (1.930)
Carico utile a DIN	kg 500	500	500
Peso compl. legale a DIN	kg 2.240 (2.270)	2.260 (2.280)	2.350 (2.355)
Carico assale ant./post.	kg 1.100/1.250	1.100/1.260	1.150/1.260
Carico rimorchiabile ²			
frenato (12%) non frenato	kg 1.800/720	2.000/720	2.000/750
Carico sul tetto/al gancio	kg 75/80	75/80	75/80
Capienza baule DIN 70020	l 480-1.560	480-1.560	480-1.560
Resistenza aerodinamica	Cx x A 0,35 x 2,50	0,35 x 2,50	0,35 x 2,50
Motore			
Tipo/n. cilindri/valvole	in linea/6/4	in linea/6/4	in linea/6/4
Gestione motore	Siemens MS45	Siemens MS45	DDE 5.0
Cilindrata	cm ³ 2.494	2.979	2.993
Allesaggio/corsa	mm 84,0/75,0	84,0/89,6	84,0/90,0
Compressione	:1 10,5	10,2	17,0
Carburante	NORM 91-98 ³	91-98 ³	Diesel
Potenza	kW/CV(giri/mir 141/192 (6.000)	170/231 (5.900)	150/204 (4.000)
Coppia	Nm (giri/min ⁻¹) 245 (3.500)	300 (3.500)	410 (1500-3.250)
Elettrica			
Batteria/luogo	Ah/-	70/bagagliaio	90/bagagliaio
Alternatore	A/W 150/2.100	150/2.100	150/2.100
Sospensioni			
anteriori	tipo MacPherson con variazione dell'incidenza; piccolo braccio a terra positivo; compensazione delle forze trasversali; antibeccaggio in frenata		
posteriori	tipo multilink con bracci longitudinali e quadrilateri trasversali/antibeccheggio in partenza e frenata		

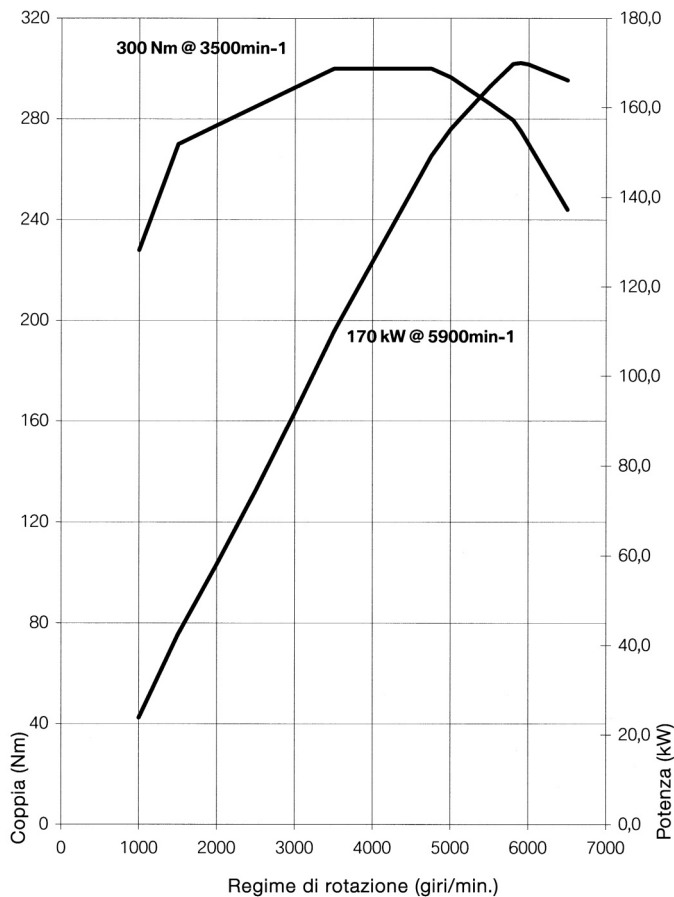
Freni anteriori		a disco con pinza a doppio pompante	
Diametro	mm	325, ventilato	325, ventilato
Freni posteriori		a disco con pinza a un pompante	
Diametro	mm	320, ventilato	320, ventilato
Sistemi controllo stabilità		DSC III (HDC, DBC, ABS, ASC-X, ADB-X, controllo stabilità rimorchio)	
Sterzo		servosterzo a cremagliera	
Demoltiplicazione totale	:1	18,9	18,9
Cambio		manuale a 6 marce (automatico a 5 rapporti)	
Rapporti I	:1	4,35 (3,42)	4,35 (3,42)
II	:1	2,50 (2,22)	2,50 (2,22)
III	:1	1,66 (1,60)	1,66 (1,60)
IV	:1	1,23 (1,00)	1,23 (1,00)
V	:1	1,00 (0,75)	1,00 (0,75)
VI	:1	0,85 (-)	0,85 (-)
RM	:1	3,83 (3,03)	3,83 (3,03)
Rapporto al ponte		:1	3,91
Pneumatici ant. e post.		235/55 R 17 H 235/55 R 17 99H M+S 235/55 R 17 99H M+S	
Cerchi ant. e post.		8,0 J x 17 lega 8,0 J x 17 lega	
Prestazioni			
Rapporto peso/potenza a DIN	kg/kW	12,3 (12,5)	10,4 (10,4)
Potenza specifica	kW/l	56,5	57,1
Accelerazione 0-100 km/h	s	8,9 (9,8)	7,8 (8,1)
Elasticità in IV/V	s	8,6	7,7 / 9,9
Velocità massima	km/h	208	210 (210)/ 224 (221) ¹
Consumi ciclo Ece			
urbano	l/100 km	15,6 (17,1)	16,0 (17,4)
extraurbano	l/100 km	8,7 (9,0)	8,7 (9,1)
complessivo	l/100 km	11,2 (11,9)	11,4 (12,1)
CO ₂	g/km	272 (289)	276 (293)
Varie			
Disinquinamento		Euro 4	Euro 4
Altezza di guida (a 7 km/h)	mm	500	500
Angolo di attacco/uscita	°	26/24	26/25
Angolo di dosso	°	19	19
Luce da terra tra assali	mm	201	201
Pendenza max. superabile	%	50/33	50/33
Coricamento max.	%	50	50
Traz. integrale perm., distr.	%	38/60	38/62
Dati tecnici valvoli in Europa (ECE)/Dati di immatricolazione in parte solo per la Germania (pesi)/Dati tra parentesi per cambio automatico.			
¹ Peso della macchina in ordine di marcia (DIN) più 75 kg per guidatore e bagagli. ² I dati di potenza e rendimento si riferiscono alla benzina 98 NORM; ³ Aumenti possibili in determinate circostanze. I dati di consumo si riferiscono a benzina 95 NORM. ⁴ con pacchetto Sport.			

BMW X3 2.5i

Curve di coppia e di potenza

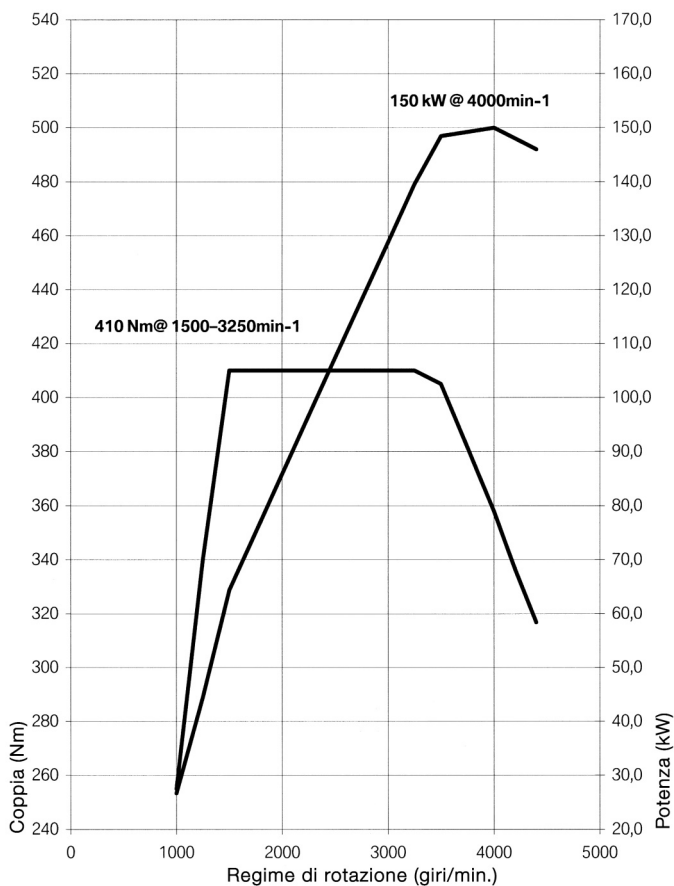


BMW X3 3.0i
Curve di coppia e di potenza



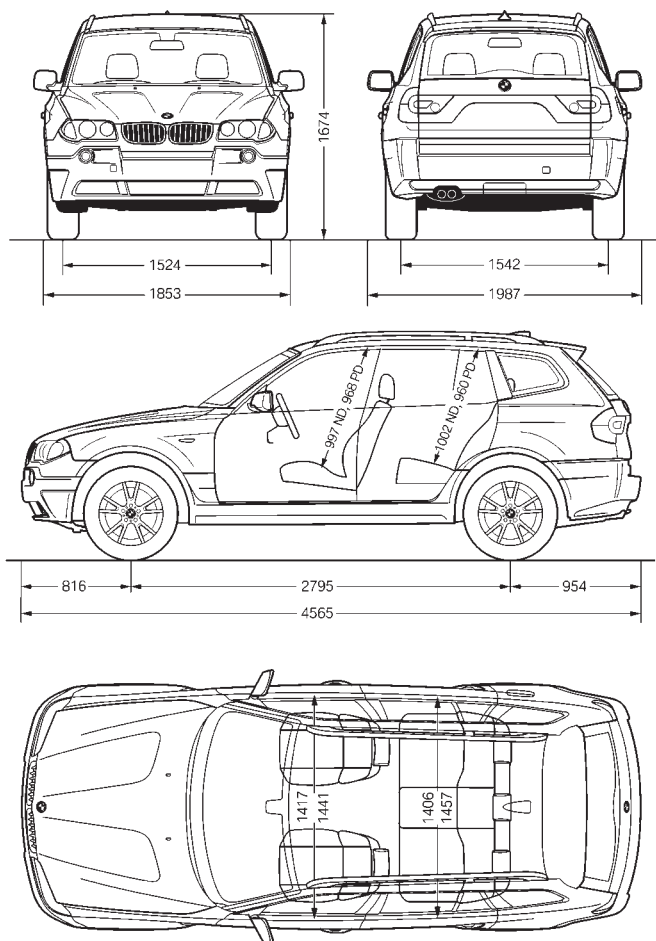
BMW X3 3.0d

Curve di coppia e di potenza



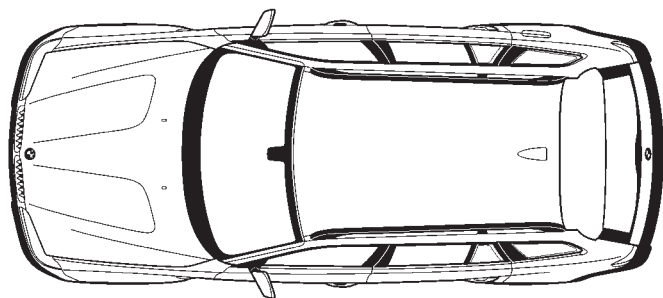
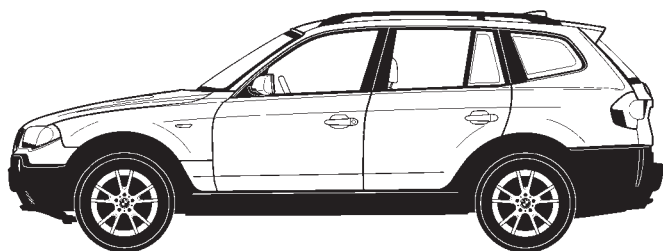
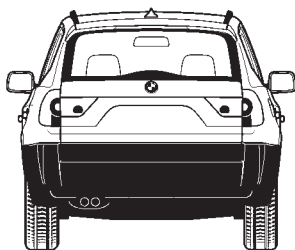
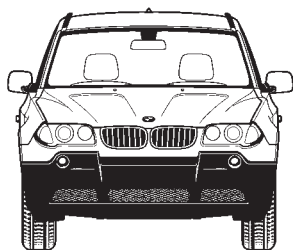
BMW X3

Dimensioni



BMW X3

Dimensioni



BMW X3

Listini prezzi, dotazioni e optional

X3				Franco concessionario		Chiavi in mano
Modello	Versione	Codice	cod.opz.	IVA esclusa		Euro
				IVA inclusa		
				Euro	Euro	messa in strada inclusa
2.5i		PA71	-	32.954,17	39.545,00	40.400,00
2.5i	Eletta	PA71	Z32	33.787,50	40.545,00	41.400,00
2.5i	Attiva	PA71	Z33+330	37.579,17	45.095,00	45.950,00
2.5i	Futura	PA71	Z34	40.370,83	48.445,00	49.300,00
3.0i		PA91	-	34.870,83	41.845,00	42.700,00
3.0i	Eletta	PA91	Z32	35.370,83	42.445,00	43.300,00
3.0i	Attiva	PA91	Z33-330	38.995,83	46.795,00	47.650,00
3.0i	Futura	PA91	Z34	41.579,17	49.895,00	50.750,00
3.0d		PB51	-	34.870,83	41.845,00	42.700,00
3.0d	Eletta	PB51	Z32	35.370,83	42.445,00	43.300,00
3.0d	Attiva	PB51	Z33+330	38.995,83	46.795,00	47.650,00
3.0d	Futura	PB51	Z34	41.579,17	49.895,00	50.750,00

X3	Principale equipaggiamento di serie	2.5i	3.0i/d	Eletta	Attiva	Futura
	ABS	S	S	S	S	S
	Adaptive Light Control				S	S
	Airbag anteriori (con possibilità di eliminazione lato passeggero)	S	S	S	S	S
	Airbag laterali anteriori	S	S	S	S	S
	Airbag per la testa anteriori e posteriori	S	S	S	S	S
	Allestimento con modanature in alluminio				S	
	Allestimento con modanature in legno pregiato di betulla con venature chiaro					S
	Alzacristalli elettrici anteriori e posteriori	S	S	S	S	S
	Assetto sportivo				S	
	Autoradio BMW Business con CD in plancia	S	S	S	S	
	Authoradio BMW Business con caricatore 6 CD nel bracciolo					S
	Barre portatutto di colore nero sul padiglione					S
	Bracciolo anteriore		S	S	S	S
	Bracciolo posteriore	S	S	S	S	S
	Cambio manuale a 6 rapporti	S	S			S
	Caricatore CD a sei alloggiamenti					
	Cerchi in lega styling 148, pneumatici 235/55 R17 8J x 17 235/55 R17	S	S	S		
	Cerchi in lega styling 114, con pneumatici misti (ant: 235/50 R18 post: 255/45 R18)				S	
	Cerchi in lega styling 113, con pneumatici 235/50 R18					S
	Chiusura centralizzata con radiocomando	S	S	S	S	S
	Cinture di sicurezza con pretensionatore	S	S	S	S	S
	Climatizzatore manuale con microfiltro	S	S	S		
	Climatizzatore automatico con microfiltro			S	S	S
	Comandi multifunzione sul volante e regolatore di velocità				S	S
	Computer di bordo	S	S	S	S	S
	Controllo dinamico di stabilità DSC (con ASC, CBC, DBC)	S	S	S	S	S
	Hill Descent Control (HDC)	S	S	S	S	S
	Parabrezza con fascia antiriflesso verde				S	

X3 Principale equipaggiamento di serie (segue)					
	2.5i	3.0i/d	Eletta	Attiva	Futura
Fari allo xeno				S	S
Fari fendinebbia	S	S	S	S	S
Impianto lavafari ad alta pressione				S	S
Indicatori di direzione bianchi	S	S	S	S	S
Luci freno a due stadi (esclusa terza luce stop)	S	S	S	S	S
Pacchetto fumatori	S	S	S	S	S
Pacchetto retrovisori esterni					S
Pacchetto sportivo				S	
Parti esterne in tinta con la carrozzeria	S	S	S	S	S
Piantone sterzo regolabile meccanicamente	S	S	S	S	S
Predisposizione ISOFIX per ancoraggio seggiolini per bambini	S	S	S	S	S
Predisposizione per caricatore CD			S	S	S
Poggiatesta anteriori e posteriori	S	S	S	S	S
Retrovisori esterni con regolazione elettrica	S	S	S	S	S
Rivestimento del soffitto color antracite				S	
Ruota di scorta di dimensioni compatte (ruotino)	S	S	S	S	S
Schienale posteriore abbattibile in 2/3	S	S	S	S	S
Sedili anteriori a regolazione manuale	S	S	S	S	S
Sedili sportivi				S	
Sensore pioggia				S	S
Servosterzo	S	S	S	S	S
Sistema di navigazione BMW Business					S
Shadow line lucida				S	
Stoffa "Network" (cod: AC--)	S	S	S	S	S
Trazione 4 ruote motrici con tecnologia xDrive	S	S	S	S	S
Tettuccio panoramico in vetro					S
Volante in pelle		S	S	S	S
Volante sportivo in pelle				S	S

Listino optionals X3 (E83) codice descrizione

	Prezzo listino IVA esclusa Euro	Prezzo listino con IVA 20% Euro	2.5i	3.0i / 3.0d	ELETTA 2.5i/3.0i/3.0d Z32	ATTIVA 2.5i/3.0i/3.0d Z33+330	FUTURA 2.5i/3.0i/3.0d Z34
205 Cambio automatico sequenziale (Steptronic)	1,733,33	2,080,00					
216 Servotronic	200,00	240,00	0	0	0	0	0
226 Assetto sportivo	116,67	140,00	0	0	0	0	0
235 Gancio traino	650,00	780,00	0	0	0	0	0
240 Volante in pelle a 4 razze (con pomello e soffietti in pelle)	158,33	190,00	0	0	0	0	0
248 Volante con corona riscaldabile	158,33	190,00	0	0	0	0	0
249 Comandi multifunzione sul volante e regolatore di velocità	383,33	460,00	0	-	-	0	0
249 Comandi multifunzione sul volante e regolatore di velocità	341,67	410,00	-	0	0	0	0
255 Volante sportivo a 3 razze con corona e pomello del cambio in pelle	233,33	280,00	0	-	-	0	0
255 Volante sportivo a 3 razze con corona e pomello del cambio in pelle	83,33	100,00	-	0	0	0	0
261 Airbag laterali posteriori	283,33	340,00	0	0	0	0	0
2BC* Cerchi in lega styling a doppi raggi n°111, pneumatici 235/55, 17 pollici	91,67	110,00	0	0	0	0	0
2BC* Cerchi in lega styling a doppi raggi n°111, pneumatici 235/55, 17 pollici	0,00	0,00	-	-	-	-	0
2BD Cerchi in lega styling a doppi raggi n°112, pneumatici 235/55, 17 pollici	175,00	210,00	0	0	0	0	0
2BD Cerchi in lega styling a doppi raggi n°112, pneumatici 235/55, 17 pollici	0,00	0,00	-	-	-	-	0
2BE Cerchi in lega styling a doppi raggi n°148, pneumatici 235/55, 17 pollici	0,00	0,00	0	0	0	0	0

Listino optionals X3 (E83) codice descrizione

		Prezzo listino IVA esclusa Euro	Prezzo listino con IVA 20% Euro	2.5i	3.0i / 3.0d	ELETTA 2.5i/3.0i/3.0d Z32	ATTIVA 2.5i/3.0i/3.0d Z33+330	FUTURA 2.5i/3.0i/3.0d Z34
2CB	Cerchi in lega styling a stella n°113, pneumatici 235/50, 18 pollici A/S per tutte le stagioni	525,00	630,00	0	0	0	-	S
2CB	Cerchi in lega styling a stella n°113, pneumatici 235/50, 18 pollici A/S per tutte le stagioni	175,00	210,00	-	-	-	0	S
2CB	Cerchi in lega styling a stella n°113, pneumatici 235/50, 18 pollici A/S per tutte le stagioni (con 330)	0,00	0,00	0	0	0	-	S
2CK	Cerchi in lega styling a stella n°143, pneumatici 235/50, 18 pollici (solo con 330)	0,00	0,00	0	0	0	0	0
2CS*	Cerchi in lega styling a stella raggi n°113, pneumatici 235/50, 18 pollici	525,00	630,00	0	0	0	-	-
2CS*	Cerchi in lega styling a stella n°113, pneumatici 235/50, 18 pollici	0,00	0,00	-	-	-	-	0
2LA	Cerchi in lega styling a doppi raggi n°114, pneumatici 235/50 ant - 255/45 post, 18" (solo con 330)	350,00	420,00	0	0	0	S	-
2LA	Cerchi in lega styling a doppi raggi n°114, pneumatici 235/50 ant - 255/45 post, 18" (solo con 330)	0,00	0,00	-	-	-	S	0
302	Antifurto con telecomando	375,00	450,00	0	0	0	0	0
313	Pacchetto retrovisori esterni (ripiegabili elettricamente e riscaldati)	175,00	210,00	0	0	0	0	S
319	Telecomando universale integrato per garage con tre memorie	200,00	240,00	0	0	0	0	0

Listino optionals X3 (E83)
codice descrizione

	Prezzo listino IVA esclusa Euro	Prezzo listino con IVA 20% Euro	2.5i	3.0i / 3.0d	ELETTA 2.5i/3.0i/3.0d Z32	ATTIVA 2.5i/3.0i/3.0d Z33+330	FUTURA 2.5i/3.0i/3.0d Z34
320 Eliminazione scritta modello	0,00	0,00	0	0	0	0	0
321 Particolari esterni in tinta con la carrozzeria	0,00	0,00	S	S	S	S	S
328 Pedana esterna in alluminio	258,33	310,00	0	0	0	0	0
330 Pacchetto sportivo	1.733,33	2.080,00	0	0	0	S	0
354 Parabrezza con fascia antiriflesso verde	66,67	80,00	0	0	0	S	0
358 Parabrezza benessere	200,00	240,00	0	0	0	-	0
358 Parabrezza benessere	133,33	160,00	-	-	-	0	-
386 Barre portatutto	191,67	230,00	0	0	0	0	S
402 Tettuccio panoramico scorrevole/ inclinabile in vetro ad azion. elettrico	1.216,67	1.460,00	0	0	0	0	S
413 Rete divisoria per bagagliaio	108,33	130,00	0	0	0	0	0
423 Tappetini in velluto	91,67	110,00	0	0	0	0	0
428 Cassetta pronto soccorso	50,00	60,00	0	0	0	0	0
431 Retrovisore interno autoanabbagliante	141,67	170,00	0	0	0	0	0
435 Allestimento in legno pregiato di betulla con venature chiaro lucido	325,00	390,00	0	0	0	-	S
435 Allestimento in legno pregiato di betulla con venature chiaro lucido	116,67	140,00	-	-	-	0	S
438* Allestimento in legno pregiato di acero listellato scuro lucido	325,00	390,00	0	0	0	-	-
438* Allestimento in legno pregiato di acero listellato scuro lucido	116,67	140,00	-	-	-	0	-
439 Allestimento in alluminio con levigatura effetto nuvole	0,00	0,00	-	-	-	-	0
	208,33	250,00	0	0	0	S	-

**Listino optionals X3 (E83)
codice descrizione**

	Prezzo listino IVA esclusa Euro	Prezzo listino con IVA 20% Euro	2.5i	3.0i / 3.0d	ELETTA 2.5i/3.0i/3.0d Z32	ATTIVA 2.5i/3.0i/3.0d Z33+330	FUTURA 2.5i/3.0i/3.0d Z34
439 Allestimento in alluminio con levigatura effetto nuvole	0,00	0,00	-	-	-	S	O
459 Regolazione elettrica dei sedili anteriori con memoria lato guida	1.041,67	1.250,00	O	O	O	O	O
464 Sacca portasci	141,67	170,00	O	O	O	O	O
473 Bracciolo anteriore	158,33	190,00	O	S	S	S	S
481 Sedili sportivi	433,33	520,00	O	O	O	S	O
488 Supporto lombare per sedili anteriori a regolazione elettrica	233,33	280,00	O	O	O	O	O
493 Allestimento porta-oggetti	283,33	340,00	O	-	-	-	-
493 Allestimento porta-oggetti	175,00	210,00	-	O	O	O	O
494 Riscaldamento dei sedili anteriori	316,67	380,00	O	O	O	O	O
502 Impianto lavafari ad alta pressione	225,00	270,00	O	O	O	S	S
508 Park Distance Control anteriore e posteriore (PDC)	608,33	730,00	O	O	O	O	O
520 Fari fendinebbia	0,00	0,00	S	S	S	S	S
521 Sensore pioggia e dispositivo accensione automatica dei fari	100,00	120,00	O	O	O	S	S
522 Fari bixeno	791,67	950,00	O	O	O	S	S
524 Adaptive light control (illuminazione adattiva in curva), in abbinamento ai fari allo xeno	350,00	420,00	O	O	O	S	S
534 Climatizzatore automatico con AUC, sensore di appannamento e sensore solare	458,33	550,00	O	O	S	S	S
550 Computer di bordo con check control	0,00	0,00	S	S	S	S	S
601 Funzione TV (per sist. di navig. 609)	783,33	940,00	O	O	O	O	O

**Listino optionals X3 (E83)
codice descrizione**

	Prezzo listino IVA esclusa Euro	Prezzo listino con IVA 20% Euro	2.5i	3.0i / 3.0d	ELETTA 2.5i/3.0i/3.0d Z32	ATTIVA 2.5i/3.0i/3.0d Z33+330	FUTURA 2.5i/3.0i/3.0d Z34
606 Sistema di navigazione Business (include DVD Cartografico)	1.808,33	2.170,00	0	0	0	0	S
609 Sistema di navigazione Professional (include DVD Cartografico)	2.500,00	3.000,00	0	0	0	0	-
609 Sistema di navigazione Professional (include DVD Cartografico)	691,67	830,00	-	-	-	-	0
620 Voice Control	350,00	420,00	0	0	0	0	0
638 Telefono veicolare BMW senza filo	916,67	1.100,00	0	0	0	0	0
640 Preparazione per telefono GSM	225,00	270,00	0	0	0	0	0
644 Interfaccia Bluetooth per cellulare	483,33	580,00	0	0	0	0	0
651 Lettore Minidisc per radio							
BMW Business	141,67	170,00	0	0	0	0	0
662 Radio BMW Business con lettore CD	650,00	780,00	S	S	S	S	-
672 Caricatore per 6 CD nel bracciolo anteriore (solo con autoradio BMW)							
676 Sist. di altoparlanti multi-amplificati HiFi (10 altop. ampl10 x 20 W RMS)	350,00	420,00	0	0	0	0	S
677 Sistema di altoparlanti HiFi Professional	458,33	550,00	0	0	0	0	0
692 Predisposizione per caricatore CD	866,67	1.040,00	0	0	0	0	0
760 Shadow-line lucida	50,00	60,00	0	0	S	S	S
761 Cristalli laterali posteriori e lunotto oscurati	508,33	610,00	0	0	0	S	0
775 Rivestimento del tetto in colore antracite	333,33	400,00	0	0	0	0	0
785 Indicatori di direzione bianchi	158,33	190,00	0	0	0	S	0
840 Aumento velocità massima	0,00	0,00	S	S	S	S	S
	0,00	0,00	-	0	**	**	**

Listino optionals X3 (E83)
codice descrizione

	Prezzo listino IVA esclusa Euro	Prezzo listino con IVA 20% Euro	2.5i	3.0i / 3.0d	ELETTA 2.5i/3.0i/3.0d Z32	ATTIVA 2.5i/3.0i/3.0d Z33+330	FUTURA 2.5i/3.0i/3.0d Z34
***** Vernice metallizzata	625,00	750,00	0	0	0	0	0
Varie Stoffa «Network» (cod: AC--)	0,00	0,00	S	S	S	S	S
Varie Sensatec (cod: KA--)	116,67	140,00	0	0	0	0	0
Varie Pelle "Ambiente" (cod: LG--)	1.433,33	1.720,00	0	0	0	0	0
*: disponibile da Gennaio 2004							

** Optional sui modelli 3.0i/3.0d Eletta, Attiva e Futura. Non disponibile sulle versioni 2.5i.

Nuova BMW X3



P0010236



P0010237



P0011285



P0011290



P0011293



P0010224



P0010225



P0010228



P0010230



P0010240



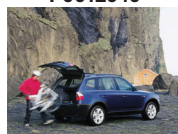
P0010241



P0010242



P0010243



P0010244



P0010245



P0010246



P0010247



P0010248



P0010249



P0010271



P0010272



P0010273



P0010274



P0010275



P0010276



P0012100



P0012101



P0012103



P0012154



P0012155



P0012156



P0012157



P0012158



P0012159



P0012160



P0012161



P0012827



P0012828



P0012831



P0012833



P0012837



P0012854



P0012855



P0012858



P0012865



P0012866



P0012874



P0013715



P0013720



P0013723



P0013726



P0013729



P0013732

