

Comunicato stampa N. 189/05

San Donato Milanese, 9-10 novembre 2005

BMW Group: un impegno costante per la sicurezza

Passi sostanziali di sviluppo della sicurezza attiva e passiva intrapresi da BMW Group dal 1952 ad oggi

Durante lo sviluppo dei modelli del BMW Group l'obiettivo prioritario in assoluto è sempre la sicurezza. La filosofia del BMW Group definisce la sicurezza come l'interattività affidabile tra i componenti attivi e passivi, completati dalla protezione del veicolo come bene economico.

Non è dunque limitata a singoli componenti, ma il risultato di una sofisticata formula globale nella quale la macchina nel suo insieme rappresenta il sistema di sicurezza. Questo approccio è realizzato con la massima coerenza. Solo una guida sicura è capace di trasmettere il genuino piacere di guidare.

Un piacere che vede al centro ovviamente il guidatore; egli resta l'attore responsabile di tutte le manovre da lui eseguite. Un altro tassello del sistema sono i comandi ergonomici nonché la sensibilità e prevedibilità delle reazioni dell'automobile.

Sarebbe però riduttivo limitarsi alla mera addizione dei componenti.

La medesima importanza riguarda la perfetta qualità, sia del progetto che della costruzione e del materiale. Un sistema ABS, che non funziona con la precisione dovuta nel momento decisivo, può perdere addirittura la sua funzione di salva-vita. Una zona ad assorbimento può risultare completamente inefficace, se configurata per un'unica tipologia di impatto. Le cinture di sicurezza possono perdere col tempo la loro funzione protettiva, se non sono resistenti all'invecchiamento. E ancora: un abitacolo estremamente robusto può addirittura trasformarsi in un rischio non calcolabile, se negli scatolati si forma ruggine.

La sicurezza a bordo di un'automobile è un compito di grande responsabilità: è una filosofia che spazia dall'idea alla progettazione, alla catena di montaggio e oltre.

Società
BMW Italia S.p.A.

Società del
BMW Group

Sede
Via della Unione
Europea, 1
I-20097 San Donato
Milanese (MI)

Telefono
02-51610111

Telefax
02-51610222

Internet
www.bmw.it
www.mini.it

Capitale sociale
5.000.000 di Euro i.v.

R.E.A.
MI 1403223

N. Reg. Impr.
MI 187982/1998

Codice fiscale
01934110154

Partita IVA
IT 12532500159

BMW Group

Italia

Comunicazione e P.R.

Sicurezza attiva

L'attenzione principale del BMW Group è focalizzata sulla sicurezza attiva, ovvero quel pacchetto di misure che deve contribuire a evitare gli incidenti. Questo campo ha un grande potenziale di sviluppo valorizzabile ad esempio con i sistemi di assistenza alla guida. A tale scopo è indispensabile individuare in una prima fase i fattori che influenzano il guidatore. Tra questi figurano la guida in quanto tale, la situazione del traffico, le caratteristiche della macchina e l'ambiente in cui essa si muove. Non si deve infatti sottovalutare l'impatto di questi fattori sul comportamento alla guida. Si tratterà di dare loro il giusto peso per poter reagire con componenti capaci di assistere il guidatore.

Un insieme di sensori molto raffinato esegue il monitoraggio del rapporto «veicolo-ambiente» (ovvero strada, realtà orografica e altri utenti della strada). I sistemi oggi disponibili sono già in grado di riconoscere e correggere gli errori del guidatore. Infatti, molti sono gli errori «operativi» che nascono al momento della scelta ed elaborazione di determinate informazioni nonché come reazione.

Nell'ambito della sicurezza attiva esistono però anche sviluppi che a prima vista sembrano essere completamente estranei a questo campo. Si tratta di aspetti quali la configurazione ergonomica dei comandi, la posizione comoda sul sedile, la buona climatizzazione e la bassa rumorosità che invece sono fondamentali per evitare di distrarre il guidatore e contribuire, di conseguenza, alla sicurezza attiva.

Telaio e assetto			
Anno	Innovazione	Vantaggi	Modello
1957	Assale a bracci obliqui	Minor variazione dell'angolo di campanatura, minor comportamento autosterzante della vettura.	600
1958	Pastiglie freni	Maggior stabilità e direzionalità della vettura in frenata, miglior resistenza alla temperatura e diminuzione degli spazi di frenata.	507
1961	Pneumatici radiali	Maggior precisione nella sterzata, riduzione degli spazi di frenata.	3200 CS
1968	Regolazione di livello	Migliore comportamento di guida con carico, minor abbagliamento vetture in senso contrario.	2800
1977	Assale anteriore a doppio snodo	Ottimizza la geometria di sterzo migliorandone la precisione.	728-733i
1977	Servofreno idraulico	Aumento della forza frenante, maggior numero di frenate possibili senza assistenza motore.	728-733i

**BMW Group
Italia
Comunicazione e P.R.**

1977	Servosterzo dipendente dal numero di giri	Buon ritorno dello sterzo a tutte le velocità, minor sforzo al volante.	728-733i
1979	ABS	Possibilità di controllo della sterzata durante la frenata. Maggior stabilità direzionale in frenata.	745i
1984	Pneumatici con caratteristiche di emergenza	Maggior stabilità direzionale. Dopo sgonfiamento del pneumatico la vettura può essere guidata in sicurezza fino all'officina più vicina.	316-323i
1986	Servosterzo dipendente dalla velocità	Minor sforzo al volante durante la guida a bassa velocità, minor assistenza ad alta velocità.	735i
1987	Controllo slittamento in trazione (ASC)	Trazione ottimizzata e stabilità di direzione durante la fase di accelerazione e rilascio.	750i
1990	Assale integrale posteriore	Perfetto trasferimento di carico sull'assale posteriore. Effetto autosterzante.	850i
1992	Assale posteriore sterzante	Migliora l'impostazione della curva grazie ad una cinematica attiva dell'assale posteriore	850i
1997	Dynamic Stability Control DSC	Il DSC controlla la dinamica della vettura in tutte le condizioni di marcia: accelerazione, frenata, rilascio e variazione di carico. Una serie di sensori effettua il monitoraggio permanente dell'assetto, rilevando la velocità di marcia, l'accelerazione trasversale e l'angolo di imbardata, e in base a questi dati calcola lo stato istantaneo della vettura.	Serie 5
1998	Cornering Brake Control CBC	Aumenta la stabilità nelle curve veloci in caso di frenata leggera.	Serie 5 Serie 3
1999	Hill Descent Control HDC	La funzione è attivabile sulle macchine a trazione integrale e si basa sul DSC, rendendo l'auto ancora più controllabile nelle discese ripide.	X5
2001	Freno automatico di parcheggio	Freno di parcheggio elettromeccanico attuato automaticamente. Viene tra le altre cose evitato il tipico scorrimento al minimo o la retrocessione nelle partenze in salita.	Serie 7
2001	Dynamic Drive	Barre di torsione attive. Viene eliminato il rollio della vettura in curva. Migliora il comportamento in curva in tutte le condizioni di marcia.	Serie 7
2003	xDrive	Trazione integrale integrata con il DSC. Migliora la dinamica di marcia, evita i fenomeni di sovrasterzo.	X3
2003	Active Steering	In funzione della velocità e dell'angolo di sterzata al volante, l'Active Steering decide la reale escursione di sterzata alla ruota, aumentando o riducendo l'angolo di sterzata desiderato dal guidatore.	Serie 5
2003	Controllo di stabilità del mezzo trainato	Viene effettuato il controllo automatico degli eventuali movimenti pendolari del convoglio causati dal mezzo trainato.	X5
2004	DSC con funzioni ampliate	Asciugatura dischi, effetto anti-fading, avvicinamento pastiglie nelle frenate di emergenza, anti arretramento nelle partenze in salita, tutto a vantaggio di una sicurezza attiva.	Serie 5

BMW Group

Italia

Comunicazione e P.R.

Luci			
Anno	Innovazione	Vantaggi	Modello
1972	Proiettori Alogeni	Migliore illuminazione e maggior profondità del fascio luminoso. Maggior durata del componente.	520
1973	Lava e tergi fari	Rimuove lo strato di sporco dal vetro del proiettore.	2800
1986	Proiettore ellissoidale	Migliora l'illuminazione vicino alla vettura, miglior copertura dell'illuminazione in curva.	735i
1994	Luci allo Xeno	Maggior illuminazione e maggior profondità del fascio luminoso. Il flusso luminoso supera i 3.000 lumen, più del doppio di una lampada alogena.	750i
1998	Controllo funzionale dei gruppi ottici posteriori	Il buon funzionamento di ogni lampadina è testato periodicamente con un brevissimo impulso di tensione. Se l'impulso non dovesse ritornare, il sistema capisce che la lampadina è guasta. Se una lampadina non funziona si sostituisce automaticamente con quella più vicina (es. la luce stop).	Serie 3
1999	Luci di stop al neon	Maggior luminosità e velocità di accensione.	Z8
2001	Brake Force Display BFD	La superficie e la luminosità delle luci di stop variano in funzione dell'intensità di frenata. Segnala per tempo a chi segue una frenata di emergenza. (dal 2003 in Italia)	(Serie 5 in Italia)
2001	Luci stop a LED	Maggior velocità di accensione con grande vantaggio per gli automobilisti che seguono, riducendo il rischio di tamponamenti.	Serie 7
2003	FLC accensione automatica abbaglianti	Migliora la condizione fisica e l'attenzione del guidatore, assicura l'illuminazione sufficiente anche all'entrata in galleria, nei parcheggi sotterranei oppure in caso di pioggia o neve.	Serie 5
2003	Bi-Xeno	Estende i vantaggi del proiettore xeno anche ai fari abbaglianti.	Serie 3
2003	ALC Adaptive Light Control	Accensione automatica dei fari anabbaglianti e il fascio luminoso segue la curva. Diverse ricerche hanno dimostrato che, grazie ai fari orientabili, aumenta del 34% la riconoscibilità di oggetti presenti sulla sede stradale.	Serie 5 Serie 3 Coupè
2005	Assistente luce di profondità	Viene rilevata la dinamica del traffico e gestita automaticamente l'accensione e lo spegnimento degli abbaglianti.	Serie 5, 6 e 7

Visibilità			
Anno	Innovazione	Vantaggi	Modello
1956	Impianto tergilavavetri	Pulizia del cristallo da acqua o sporcizia.	502 V8
1979	Specchietto esterno riscaldato	Maggior visuale dello specchietto nelle condizioni di freddo ed umidità.	728i – 745i
1986	Regolazione della pressione di contatto della spazzola	Nessun saltellamento della spazzola nel caso il cristallo sia poco bagnato.	735i

BMW Group
Italia
Comunicazione e P.R.

1989	Specchietto interno automatico antiabbagliante	Regolazione eletrocromatica per evitare abbagliamenti dalle vetture che seguono.	520i-850i
1995	Sensore pioggia RLS	Il sensore, posizionato al bordo interno superiore del parabrezza, comanda automaticamente gli intervalli di battuta dei tergilampi.	Serie 7
2005	Night Vision	Un termovisore esegue la scansione fino a 300 metri davanti alla macchina. Permette di riconoscere in anticipo le condizioni potenzialmente pericolose e quindi di affrontare con maggior previdenza i viaggi durante le ore del tramonto e notturne.	Serie 7

Informazioni			
Anno	Innovazione	Vantaggi	Modello
1976	Check Control	Anomalie di funzionamento di componenti importanti vengono indicati per tempo, evita in questo modo mancanze di funzionamento dell'impianto frenante o evita che la vettura si fermi in luoghi pericolosi.	633i
1980	Board Computer	Segnalazione gelo, segnalazione autonomia, codifica antifurto.	745i
1991	Assistente parcheggio (PDC)	Durante la manovra mette in guardia da collisioni, copre anche zone basse con scarsa visibilità.	750i
1994	Sistema di Navigazione	Diminuzione della distrazione del guidatore nel seguire la rotta le cartine o indicazioni stradali.	750i
1998	Misura pressione pneumatico	Mette in guardia da una perdita di pressione dei pneumatici.	Tutta la gamma
2001	iDrive	Una interfaccia uomo macchina che permette di eliminare tasti all'interno della vettura.	Serie 7
2003	Head Up Display	Alcune indicazioni utili per il guidatore vengono proiettate direttamente sul parabrezza. Non si distoglie lo sguardo dalla strada con un contributo notevole alla sicurezza attiva.	Serie 5, 6

BMW Group

Italia

Comunicazione e P.R.

Sicurezza passiva

Si tratta di quegli strumenti capaci di ridurre al minimo per gli occupanti le conseguenze negative di un incidente. Ai fini di un corretto approccio si parte dall'ipotesi che l'incidente sia inevitabile, cercando poi di risparmiare il peggio agli occupanti. In tale situazione interagiscono tutti gli elementi della sicurezza che possono proteggere gli occupanti durante e dopo l'incidente.

Tra questi innanzitutto l'abitacolo, spesso definito anche spazio di sopravvivenza. Per renderlo sicuro è indispensabile disegnare una struttura capace di assorbire una parte possibilmente grande dell'energia d'impatto. Ci sono poi naturalmente le cinture, il pretensionatore e il limitatore di sforzo. E infine il sistema di airbag che completa l'insieme dei sistemi di sicurezza utili in caso di collisione.

La sicurezza passiva, tuttavia, non è solo la somma dei particolari elencati. È paragonabile a un puzzle che diventa un'opera d'arte soltanto quando i singoli tasselli contribuiscono a creare un quadro completo usufruendo delle esperienze e capacità delle persone interessate.

Anno	Innovazione	Vantaggi	Modello
1952	Serbatoio indeformabile	Protezione da incendi a seguito di incidenti.	501
1952	Piantone dello sterzo corto e/o deformabile	Evita la penetrazione del piantone dello sterzo nell'abitacolo a seguito di un urto frontale.	501
1961	Cinture di sicurezza a tre punti	Gli occupanti della vettura sono solidali con la vettura stessa. Riduce l'impatto con le zone interne.	502/3200 CS
1962	Deformazione programmata del cofano motore e ganci di sicurezza	Evita la penetrazione del cofano all'interno dell'abitacolo.	1500
1968	Poggiatesta	Riduce i danni alla colonna vertebrale in caso di urto posteriore.	2500/2800
1971	Roll Bar fisso per cabrio	Garantisce uno spazio vitale in caso di ribaltamento.	2002
1972	Cellula di sopravvivenza rigida con zone a deformazione programmata	Concede uno spazio vitale in caso di incidente. Riduce la decelerazione mediante l'assorbimento dell'urto in zone a deformazione programmata.	520
1984	Airbag	Evita il contatto dei passeggeri contro il volante e la strumentazione.	728i-745i

**BMW Group
Italia
Comunicazione e P.R.**

1986	Regolazione automatica della cintura rispetto la posizione di guida	Migliora l'avvolgimento della cintura con differenti taglie dell'occupante.	735i
1990	Airbag lato passeggero	Protezione anche per il passeggero anteriore (di serie dal 1992).	Serie 7
1990	Cinture integrate nel sedile. Regolazione in altezza della cintura sul poggiapiede	Sedile più stabile, minor sollecitazione del corpo in caso di incidente. Svolgimento della cintura ottimizzato.	850i
1993	Roll Bar a scomparsa per cabrio	Concede automaticamente uno spazio vitale.	318i-M3 Cabrio
1994	Sensore riconoscimento sedile	Evita l'attivazione dell'airbag passeggero quando il sedile non è occupato.	730i/740i
1996	Limitatore della tensione delle cinture	Riduce i danni provocati dalla cintura in caso di forti urti.	520i-540i
1996	Airbag laterali	Protezione per gli urti laterali.	Serie 5
1997	Airbag per la testa	Protegge la testa in caso di urto laterale. Viene contenuto il corpo all'interno della sagoma della vettura.	Serie 7
1997	Protezione cortocircuiti in caso di incidente	Scollegamento del polo positivo per evitare cortocircuiti a seguito di un incidente.	Tutta la gamma
1998	Smart airbag	Superata la soglia di attivazione, l'airbag a due stadi è la soluzione che permette di adattare la progressione del gonfiaggio all'intensità dell'impatto.	Serie 3
1999	Airbag per la testa posteriori	Estende la protezione ai sedili posteriori.	Serie 7
2001	Sistema airbag - ASE	Centraline satellite con trasferimento dati tramite fibre ottiche, migliora il riconoscimento della direzione e dell'intensità dell'urto.	Serie 7
2001	Poggiatesta attivi	In caso di urto posteriore il poggiatesta si sposta in avanti.	Serie 7 con sedili comfort
2003	Airbag per la testa esteso, a tendina	Viene migliorata la protezione della testa anche per i passeggeri posteriori.	X3

Per ulteriori informazioni:

Alessandro Toffanin

Product Communication Specialist

Tel. 0251610308 Fax: 0251610416

Email: Alessandro.Toffanin@bmw.it

Mediawebsite: www.press.bmwgroup.com