

X5 Security: Dossier oficial BMW

El que afronta cada situación: el nuevo BMW X5 Security.

BMW presenta la combinación ideal de una tecnología de seguridad innovadora y la versatilidad de un vehículo deportivo con tracción a las cuatro ruedas. El nuevo BMW X5 Security garantiza una protección eficiente y hecha a medida contra asaltos y otras situaciones peligrosas. El vehículo concebido en base del muy exitoso Sports Activity Vehicle (SAV) BMW X5 ofrece espacio para hasta cinco ocupantes así como una técnica de propulsión y del chasis que permiten al conductor de dominar soberanamente incluso las más complicadas situaciones de conducción y de terreno. Esta combinación hace del nuevo BMW X5 Security un fenómeno excepcional en el segmento de los vehículos de seguridad. Es capaz de afrontar tanto las exigencias del tráfico cotidiano como aquellas situaciones que requieren especial protección y reacciones flexibles.

El nuevo BMW X5 Security se propulsa por un motor V8 con 261kW/355CV. El chasis de ocho cilindros y 4,8 litros moviliza su par motor máximo de 475 metros Newton ya a partir de un par de giro de 3.400 rpm. Para la aceleración de cero a 100 km/h, el BMW X5 Security sólo necesita 7,5 segundos, su velocidad máxima se limita electrónicamente a 210km/h. Aparte del rendimiento del motor, el sistema inteligente de tracción a las cuatro ruedas BMW xDrive garantiza una impulsión dinámica y soberana en cualquier situación. La tracción permanente a las cuatro ruedas con regulación electrónica está conectada con el sistema DSC (control dinámico de la estabilidad), repartiendo por lo tanto la fuerza de impulsión entre las ruedas delanteras y traseras con gran versatilidad. De esta manera, el xDrive apoya tanto la dinámica de conducción y la estabilidad de marcha en la carretera como la tracción en terrenos difíciles.

El nuevo BMW X5 Security es el único vehículo en su segmento que posee la clase de protección VR4. Su equipamiento de seguridad que, entre otros, consiste de un habitáculo blindado más el maletero correspondiente así como de vidrios de seguridad, fue concebido especialmente para este modelo y ensayado abundantemente durante el proceso de desarrollo del producto. La integración de los componentes de protección se planificó ya durante el desarrollo del X5, así que ya se crearon los requisitos ideales para equipar de serie el BMW X5 Security con su eficiente tecnología de seguridad.

El concepto BMW Security: experiencia desde hace más de 30 años.

Son muy pocos los fabricantes de automóviles en el mundo que poseen una tradición propia en la construcción de vehículos de seguridad. BMW pertenece a ellos desde hace más de 30 años y dispone de un amplio tesoro de experiencia que garantiza soluciones tan fiables como maduras en el campo de la seguridad de vehículos y ocupantes. Cada aspecto de seguridad activa y pasiva se junta para formar una unidad integral y razonable. El concepto de seguridad F.I.R.S.T. (Fully Integrated Road Safety Technology), siendo válido para cualquier vehículo de BMW, representa la base de esta unidad. Completándolo según las exigencias individuales de los clientes, las medidas de protección de los vehículos BMW Security garantizan un óptimo nivel de seguridad.

El concepto de protección del nuevo BMW X5 Security está previsto, entre otros, para amenazas por actos criminales como asaltos, secuestros o robo a mano armada. Estos crímenes se cometen casi siempre según un principio aleatorio. Estos ataques no enfocan las vidas de los ocupantes, sino el robo de objetos de valor o bien del vehículo mismo. El BMW X5 Security ofrece una protección global contra tales amenazas.

Certificación oficial tras ensayos excepcionalmente abundantes.

Como elemento básico del concepto de protección figura el habitáculo blindado que inhibe la penetración por balas resistiendo sin falta los ataques con armas de fuego manuales hasta el calibre 44 Magnum incluyendo el calibre 357 Magnum o 9 mm Luger. Por lo tanto, el BMW X5 Security corresponde a la clase de protección VR4. El control y la certificación del vehículo corresponden a las siguientes normas europeas reconocidas a nivel internacional: DIN EN 1063 y DIN EN 1522/23-1, homologadas por el estado alemán. Según los deseos de BMW, el ensayo balístico sobrepasa distinguidamente las exigencias corrientes. Además de los tiros corrientemente requeridos desde ángulos de 90 y 45 grados, las situaciones simuladas se amplifican según la realidad por tiros de varios ángulos distintos, así que el vehículo se certifica consecuentemente.

La óptima protección se garantiza, entre otros, por piezas preformadas y placas de compuestos especiales de fibras de alta resistencia. Se integran en las partes laterales, en el techo así como en la zona delantera de los pies y en la parte trasera. Esta protección se completa en distintos lugares por acero resistente a los tiros. Los vidrios de seguridad (de aproximadamente 22 milímetros de espesor) alrededor del vehículo entero son resistentes contra ataques con armas de golpeo y tienen efecto antibalas según la clase protección VR4. Adicionalmente, las ventanillas

poseen un revestimiento de policarbonato que protege el habitáculo contra astillas.

En el BMW X5 Security, hasta la zona detrás de los asientos traseros está protegida completamente, así que el maletero se puede utilizar como un almacén seguro. El portón trasero consistente de dos piezas está completamente blindado. La carga adicional máxima sobrepasa la marca de 500 kilos.

El BMW X5 Security está equipado con un intercomunicador y una alarma en caso de asaltos. Así es posible comunicar con personas al exterior del vehículo sin que resulte necesario abrir puertas o ventanas. Al dispararse la alarma en caso de asaltos, las ventanillas y las puertas se cierran automáticamente. Adicionalmente, se emiten alarmas acústicas y ópticas. Los elementos de mando de la instalación se encuentran cerca del portabebidas en la consola central y, bajo condiciones normales, permanecen discretamente escondidos bajo una cobertura flexible.

Sistemas de cámaras de alto rendimiento facilitan al conductor la observación de alrededor delante y detrás de su vehículo. Por medio de la cámara de marcha atrás, cuya imagen se transmite al Control Display del sistema de mando iDrive posicionado en el tablero de instrumentos, es capaz de percibir la distancia de obstáculos durante maniobras en marcha atrás sin que el conductor tenga que mirar hacia atrás. Las cámaras del sistema Side View integradas en los paragolpes permiten una detallada vista general de lo que sucede en la zona delantera alrededor del vehículo. Sus imágenes también se muestran en el Control Display. Al salir de parkings o de portales estrechos, el tráfico lateral se puede percibir inmediatamente.

Una decisión segura: la protección máxima de serie.

Al contrario de las medidas de seguridad montadas posteriormente, la producción del vehículo de seguridad por BMW garantiza que cada componente sea perfectamente adaptado al modelo correspondiente. El habitáculo blindado, por ejemplo, dispone de una protección que bloquea las juntas del interior entero. En zonas críticas –por ejemplo en las ranuras de las puertas o en los márgenes de los montantes de la carrocería– impide que penetren balas o fragmentos al interior del habitáculo.

El chasis del BMW X5 Security está perfectamente adaptado al peso elevado del vehículo. Para alcanzar este fin, se montan componentes específicos como muelles y amortiguadores, y el software de la regulación

del chasis se adapta a las condiciones específicas de los vehículos de seguridad. Además, el BMW X5 Security dispone de neumáticos con facultad de marcha en caso de emergencia. Incluso en caso de pérdida completa de presión, causado por ejemplo por tiros o por haber arrollado objetos puntiagudos, siguen funcionando. Permiten continuar el viaje hasta una distancia de 50 kilómetros y a una velocidad de hasta 80 km/h, incluso estando plenamente cargado el vehículo.

Otra ventaja del concepto de protección ofrecido de serie es la integración discreta de los componentes de seguridad. Los vehículos de seguridad fabricados por BMW prácticamente no son distinguibles de los respectivos modelos de serie ni siquiera por especialistas. Así se cumplen las exigencias de los clientes en cuanto a la discreción y se ofrece todavía mayor seguridad a los ocupantes.

Dinámica de conducción y confort al nivel de un vehículo de serie.

El BMW X5 Security no sólo destaca por su excelente nivel de seguridad, sino también por su óptimo confort, su perfecta manejabilidad y sus cualidades de conducción altamente deportivas. Con el xDrive, su inteligente sistema de tracción a las cuatro ruedas, el vehículo de cinco asientos no depende de carreteras, sino que domina soberanamente incluso los terrenos difíciles lejos de la red de carreteras.

La técnica de propulsión y del chasis de alta calidad que incluye a todos los modelos de la serie BMW X5 ofrece condiciones ideales para dominar con seguridad incluso las maniobras extremas de conducción y para escapar con superioridad a una situación peligrosa cuando resulte necesario. La conexión del sistema de tracción a las cuatro ruedas con el control dinámico de la estabilidad DSC en el Integrated Chassis Management (ICM) permite la repartición de la fuerza de tracción adaptada con especial precisión a la situación de conducción actual. Tomando en consideración los datos entregados por los sensores del DSC, el xDrive rápidamente transmite la fuerza a aquellas ruedas que tengan la mejor tracción. Durante la conducción dinámica en las curvas, el juego armónico del xDrive y del DSC impide eficientemente la tendencia del vehículo al sub- o bien al sobreviraje. Gracias a la repartición de la fuerza entre las ruedas delanteras y traseras variable y adaptada a cada situación, el DSC interviene mediante la aplicación de los frenos por separado en cada rueda, sólo si éste es requerido por situaciones extremas.

La versión del sistema DSC desarrollada para el BMW X5 engloba además y entre otros una así llamada compensación del Fading que, por medio de

un aumento preciso de la presión de frenado, impide cualquier aflojamiento del efecto de frenado a temperaturas muy altas de frenado. Además se aumenta la facultad de frenado en situaciones que podrían provocar un aflojamiento espontáneo por un moderado aumento de la presión de frenado. Frenados regulares en seco optimizan el rendimiento del frenado en superficies húmedas. Además, el asistente de arranque facilita salir de la posición de parada conduciendo cuesta arriba.

Al conjunto de funciones del sistema DSC también pertenece el modo especial llamado Control Dinámico de Tracción (DTC). Siendo activable pulsando una tecla, este modo aumenta la sensibilidad del control dinámico de la estabilidad y facilita el arranque bajo condiciones difíciles como sobre nieve o arena suelta. Adicionalmente, el DTC favorece una conducción deportiva en curvas. Como apoyo del conductor en terrenos difíciles destaca además el Hill-Descent-Control (HDC). Este sistema, regulado también por medio del DSC, favorece una conducción controlada en vertientes, interviniendo en el frenado por una regulación automática. Así se supera con seguridad la conducción cuesta arriba en terrenos empinados y superficies difíciles, manteniendo una velocidad constante..

De serie en el BMW X5 Security: Adaptive Drive y dirección activa.

Para aumentar todavía la soberanía en situaciones de conducción exigentes, el nuevo BMW X5 Security está equipado de serie con el sistema Adaptive Drive. Esta combinación de estabilización activa de las inclinaciones con una regulación variable de la amortiguación permite un mando precisamente armonizado de los estabilizadores y de los amortiguadores en cualquier situación.

Asistida por los sensores, el sistema Adaptive Drive recibe permanentemente cada dato en cuanto a la velocidad, el ángulo de giro del volante, las aceleraciones longitudinales y transversales, la elevación y la aceleración de las ruedas y las distancias al suelo. Recurriendo a todas estas informaciones, se activan los motores giratorios de las barras estabilizadoras y, además, las electroválvulas de los amortiguadores. Para una coordinación rápida y fiable, los datos se transmiten a gran velocidad a través del sistema FlexRay. BMW es el primer fabricante de automóviles del mundo que utiliza la tecnología FlexRay en sus vehículos de serie.

Otro componente de serie en el nuevo BMW X5 Security es el sistema de dirección activa que ofrece una relación de dirección óptima para cada ángulo de giro del volante en función de la velocidad. Hasta una velocidad de aproximadamente 90 km/h, la dirección es predominantemente directa, mientras que al aparcar, basta girar el volante dos veces hasta llegar a los

topes de giro. A velocidades más altas, la dirección activa es más indirecta, por lo que la conducción en recta es más segura y confortable.

La dirección activa se combina con Servotronic para aumentar su confort por medio de un efecto de dirección reducido en dependencia de la velocidad de conducción. Además, la dirección activa conectada incluso con el control dinámico de la estabilidad a través del ICM contribuye de modo activo a la estabilidad del vehículo en casos de sobreviraje en curvas y durante maniobras de frenado difíciles. Frenando en superficies irregulares, como por ejemplo en gravilla, se evita un derrape del vehículo por medio de un ligero movimiento de contravolante. Así, incluso las más difíciles situaciones de conducción se dominan con gran dinámica y máxima soberanía.

La seguridad activa y pasiva: el BMW X5 como base ideal.

No sólo en cuanto a la técnica de propulsión y de chasis, sino que incluso en el campo de la seguridad activa y pasiva, el nuevo BMW X5 Security aprovecha del notable desarrollo conseguido gracias a la nueva versión del modelo SAV de serie. Frente al predecesor, se optimizaron marcadamente la resistencia a la torsión de la carrocería, el posicionamiento de las zonas de deformación, la seguridad del habitáculo en casos de choque y la cantidad de los elementos de protección incluyendo su mando central, así como el sistema de frenado y la tecnología de iluminación.

En el interior del BMW X5, tanto los airbags frontales y los de las caderas y las zonas torácicas como los airbags laterales de tipo cortina forman parte del equipamiento de serie. Se despliegan desde el revestimiento de los montantes A así como del guarnecido del techo y protegen a los ocupantes de ambas filas de asientos contra lesiones. El BMW X5 está equipado con cinturones automáticos de tres puntos de anclaje en todos los asientos. Los sistemas de retención disponen de limitadores de tensión, para los asientos delanteros adicionalmente de sensores. Además, los asientos posteriores cuentan de serie con anclajes de asientos para niños tipo ISOFIX. Si el vehículo amenaza con volcar, los sensores Roll-over disparan los airbags de tipo cortina y los sensores de los cinturones. Su inclusión en la red de la regulación dinámica DSC garantiza una activación correcta y rápida del sistema. Gracias a este amplio paquete de medidas para la protección de los ocupantes, el BMW X5 cumple con máximas exigencias en el campo de la seguridad en caso de choques. Como primer vehículo de su segmento, el modelo SAV de BMW, con sus cinco estrellas recibió la mejor nota posible en el crash test Euro-NCAP.

Con los frenos de alto rendimiento, secundados por las numerosas funciones del sistema DSC, el BMW X5 alcanza valores de deceleración extraordinarios en cualquier situación. Los discos autoventilados en las cuatro ruedas absorben la energía de frenado. El diámetro de los discos del BMW X5 Security es de 365 milímetros delante y 345 milímetros detrás.

Opcionalmente, junto a los faros Bi-Xenon, para el BMW X5 Security están a disposición unas luces autoadaptables en curvas. Por medio de las luces autoadaptables en curvas, la iluminación de la carretera se adapta al ángulo relativo de giro del volante. Los faros siguen el recorrido de la curva mejorando la visibilidad del trayecto delante del vehículo. Junto con las luces autoadaptables en curvas se ofrecen las luces de orientación integradas en los faros antiniebla. Durante maniobras de giro, se activa automáticamente el faro antiniebla interior respecto a la curva que ilumina la carretera en la dirección elegida mediante un reflector adicional.

El BMW X5 Security: un SAV excepcional, un vehículo de seguridad único.

Seguridad, dinamismo, protección – el nuevo BMW X5 Security ofrece todo esto al máximo nivel. Engloba las cualidades extraordinarias de un todoterreno deportivo de BMW así como la experiencia excepcional en el desarrollo y la producción de vehículos de seguridad. El BMW X5 Security ofrece soberanía al conductor y protección a los ocupantes, junto con un aspecto exterior discreto que contribuye a conservar el anonimato.

Igual que el vehículo de serie, el nuevo BMW X5 Security destaca por una dinámica de conducción soberana y una tracción excelente. Además ofrece la funcionalidad amplia del exitoso modelo SAV de BMW incluyendo sus cinco asientos y su maletero de uso flexible. Como único vehículo de su segmento certificado para la clase de protección VR4, el BMW X5 Security une el placer de conducir y la versatilidad con una técnica de seguridad moderna. Está preparado en cualquier sentido para superar situaciones peligrosas o bien evitarlas. Por lo tanto, el BMW X5 Security es un modelo SAV excepcional hecho a medida para clientes con una necesidad especial de ser protegidos. Por otra parte, es un vehículo único de seguridad con amplia variedad de aplicaciones y alta funcionalidad para el uso cotidiano.

Los vehículos de seguridad de BMW: el desarrollo y la fabricación al máximo nivel.

Todos los vehículos de seguridad se fabrican completamente por BMW, siendo válidas para ellos las estrictas normas de calidad de BMW. La fabricación del BMW X5 Security se efectúa paralelamente con el vehículo de serie en la planta de BMW en Spartanburg en South Carolina/Estados Unidos. La integración de los componentes de protección se lleva a cabo según el procedimiento de BMW en la planta de Toluca (México).

Al mismo tiempo, BMW ofrece a sus clientes un servicio de asistencia completo y accesible en todo el mundo. Incluye un asesoramiento discreto así como un amplio servicio de taller y el aprovisionamiento con piezas de repuesto. Todos los vehículos de seguridad están concebidos de tal manera que pueden ser mantenidos y reparados en cualquier taller de BMW. El servicio de asistencia al cliente incluye una flota de vehículos de seguridad y de alta seguridad en propiedad de la empresa.

Además, BMW ofrece cursos especiales de conducción de vehículos de seguridad. Estos programas llevados a cabo por BMW ya hace más de 20 años, se ofrecen para distintos niveles según los conocimientos individuales de los participantes y se efectúan en distintos lugares del mundo, impartidos por expertos altamente cualificados. Los contenidos incluyen cursos de teoría, el manejo práctico del vehículo y la táctica de comportamiento en situaciones críticas.