

Comunicado de prensa  
2 de marzo de 2022

## El BMW Concept iX5 Hydrogen Protección VR6

El primer vehículo de seguridad certificado del mundo con pila de combustible de hidrógeno.

**Madrid.** Máxima protección y cero emisiones: El Grupo BMW presenta el primer vehículo de seguridad homologado que funciona con un tren motriz de pila de combustible de hidrógeno, para una conducción puramente eléctrica y sin emisiones locales. El BMW Concept iX5 Hydrogen Protection VR6 satisface las necesidades de los particulares y de quienes requieren una protección especial, al tiempo que establece nuevos estándares de sostenibilidad en su segmento de vehículos.

Con este concept car, el Grupo BMW subraya tanto la importancia de la tecnología de pila de combustible de hidrógeno para la movilidad localmente libre de CO<sub>2</sub> del futuro y su capacidad para dominar retos completamente nuevos en el desarrollo de vehículos de seguridad, sin dejar de buscar soluciones sostenibles.

El Grupo BMW tiene una tradición de más de 40 años en el desarrollo y la construcción de vehículos de seguridad con diferentes niveles de protección. El vehículo base del nuevo concepto es el BMW X5 Protection VR6 [consumo de combustible combinado: 14,4 l/100 km (WLTP), 12,8 l/100 km (NEDC); emisiones de CO<sub>2</sub> combinadas: 329 g/km (WLTP), 295 g/km (NEDC)], el vehículo de seguridad más vendido del mundo en el segmento de la clase de lujo de los Sports Activity Vehicles.

Con su concepto de seguridad integrado, cumple los requisitos de la clase de resistencia VR6, de acuerdo con los criterios de prueba oficiales reconocidos internacionalmente de la Asociación de Centros de Prueba de Materiales y Estructuras Resistentes a los Ataques (VPAM). Su habitáculo blindado ofrece protección contra ataques con armas de fuego o cargas explosivas. El comportamiento dinámico superior característico de BMW, que facilita la huida de situaciones potencialmente críticas, y su discreta apariencia son otros factores clave para garantizar un nivel de seguridad especialmente alto.

Con un habitáculo blindado con piezas moldeadas de acero de alta resistencia, cristales protectores de unos 30 milímetros de grosor y un sellado hermético de los huecos en zonas sensibles, como las puertas y la carrocería, así como un tabique blindado en el maletero, el vehículo puede resistir los disparos del arma más utilizada en el mundo, el AK-47, y evitar la penetración de esquirlas de ataques con granadas de mano HG 85. El habitáculo blindado también puede soportar explosiones laterales de hasta 15 kilogramos de TNT equivalente desde una distancia de cuatro metros.

La tecnología de protección post-exposición de los cristales de protección es particularmente eficaz para proteger contra ataques secundarios. Incluso después de una explosión, todas las ventanas permanecen en su posición de construcción, por lo que no pueden producirse aberturas entre el cristal y la carrocería.

El BMW Concept iX5 Hydrogen Protection VR6 aplica un concepto de seguridad integral que combina la probada protección de los ocupantes con los requisitos especiales de la pila de combustible de hidrógeno. Se ha desarrollado una nueva carrocería inferior del vehículo específicamente para protegerlo de los ataques con granadas de mano. El objetivo era blindar los depósitos de hidrógeno, incluidos sus sistemas de válvulas, mediante una protección de los bajos no magnética, que pesara lo menos posible y garantizara la máxima distancia al suelo. El blindaje fue desarrollado para este fin con una innovadora estructura de capas que garantiza la protección contra las explosiones, manteniendo al mismo tiempo una elevada rigidez a la flexión.

Se realizó una prueba de impacto de explosión bajo la supervisión del centro gubernamental de pruebas de armas de fuego y se midió la deformación de la protección de los bajos y se comparó con los resultados de las simulaciones anteriores. A continuación, se utilizó la tomografía por ordenador para examinar los depósitos y la placa de protección de los bajos en busca de grietas, delaminaciones, roturas ocultas o astillas que pudieran haber penetrado en las estructuras. Los depósitos de hidrógeno también se sometieron a pruebas de rotura y fuga. La certificación tuvo lugar tras una segunda prueba de impacto de explosión, que también se realizó bajo supervisión oficial. Esto confirma oficialmente la eficacia de todos los aspectos de las medidas de seguridad de la protección de los bajos del modelo, similares a las del habitáculo del pasajero.

Con la certificación de las medidas de seguridad de acuerdo con criterios uniformes, el BMW Concept iX5 Hydrogen Protection VR6 es la prueba de que la seguridad integral para personas con mayores necesidades de protección es compatible con la tecnología de pila de combustible de hidrógeno sin emisiones locales. El concept car es, por tanto, el primer vehículo de seguridad sin emisiones locales producido por un OEM con certificación en la clase de protección VR6.

#### **El Grupo BMW**

Con sus cuatro marcas BMW, MINI, Rolls Royce y BMW Motorrad, el Grupo BMW es el principal fabricante del mundo de automóviles y motocicletas premium y también ofrece servicios financieros y de movilidad premium. La red de producción del Grupo BMW incluye 31 sedes de producción y ensamblaje en 15 países y la empresa tiene una red de ventas global en más de 140 países.

En 2021, el Grupo BMW vendió más de 2,5 millones de vehículos de pasajeros y más de 194.000 motocicletas en todo el mundo. Los beneficios antes de impuestos en el año fiscal 2020 fueron de aproximadamente 5,222 mil millones de euros con ingresos de aproximadamente 98,990 mil millones. A 31 de diciembre de 2020, el Grupo BMW tenía 120.726 empleados.

El éxito del Grupo BMW se ha basado siempre en planificación a largo plazo y acciones responsables. La empresa, por tanto, ha establecido la sostenibilidad ecológica y social en toda la cadena de valor, que incluye una amplia responsabilidad de producto y un firme compromiso de preservar los recursos como una parte integral de su estrategia.

**BMW  
GROUP**

Comunicación de producto

**www.bmw.es**

**Facebook:** <http://www.facebook.com/BMW.Espana>

**Twitter:** <http://twitter.com/BMWEspana>

**Instagram:** <http://instagram.com/bmwespana>

**Twitter Prensa:** <http://twitter.com/BMWGroupPrensa>

**YouTube:** <http://www.youtube.com/BMWEspana>



ROLLS-ROYCE  
MOTOR CARS LTD