



INTRODUCCIÓN.

"Con la tradición de los grandes deportivos, avanzada tecnología, construcción inspirada en la industria aeroespacial y sobresaliente dinámica de conducción, el nuevo XK es la última incorporación a una larga lista de deportivos Jaguar de legendarias prestaciones". Mike O'Driscoll, Presidente y Consejero Delegado de Jaguar Cars.

La experiencia y fama de los deportivos de Jaguar, suben un peldaño en 2009, con la incorporación de su nueva generación XK Coupé y Convertible. Motores totalmente renovados, líneas aún más espectaculares, nuevo diseño interior, una arquitectura avanzada de carrocería ligera en aluminio y una herencia de 60 años de legendarias prestaciones, aglutinan lo mejor de Jaguar para el nuevo deportivo XK.

El nuevo XK 10MY, estará disponible en el mercado a partir de marzo de 2009, con él que Jaguar sobresaldrá una vez más, creando un punto y aparte. El esfuerzo combinado de diseñadores e ingenieros dan como fruto un bello deportivo que utiliza la tecnología de última generación hasta un grado nunca visto.

No es preciso redundar sobre las ventajas conocidas del chasis del XK, tan ligero como increíblemente rígido. Esta arquitectura no sólo aporta ventajas dinámicas gracias a su rigidez torsional, sino que además ofrece excelentes resultados en seguridad y coste de reparación, además de ofrecer una base idónea para optimizar el rendimiento general, incluido el consumo de combustible y las emisiones de CO₂.

Los novísimos AJ-V8 Gen III se convierten en los más eficientes motores fabricados por Jaguar hasta la fecha. Ofrecen un considerable incremento de potencia y par con respecto a su generación anterior: 510 CV y 625 Nm en el nuevo XKR sobrealimentado y 385 CV con 515 Nm en la versión atmosférica del XK.

La introducción de estos nuevos motores V8 de 5 litros con inyección directa traen consigo nuevos niveles de rendimiento para el XK, una mejora de la aceleración desde parada y unos tiempos de aceleración en marcha asombrosos. Todos los modelos están limitados electrónicamente a una velocidad máxima de 250 km/h. La aceleración de 0 a 100 km/h en el modelo Coupé atmosférico baja de 6,2 a 5,5 segundos y en el XKR Convertible y Coupé los tiempos se reducen de 5,2 a 4,8 y de 4,9 a 4,6 segundos respectivamente.



Gracias a la combinación de su sistema de tracción de excelente eficiencia y a la arquitectura avanzada de la carrocería ligera, el XK ofrece además unos niveles de consumo y emisión de CO₂ espectaculares. El consumo es comparable con el anterior XK, a pesar de que las prestaciones son significativamente superiores, y los motores rebajan las emisiones de CO₂ de sus predecesores; la versión atmosférica se reduce en un dos por ciento, mientras que el motor sobrealimentado produce un uno por ciento menos de CO₂ que la versión saliente. De hecho, la nueva generación XK se posiciona en cuanto a economía de consumo y emisiones entre los mejores deportivos con motor V8.

"La espectacular nueva presencia del XKR con su nuevo motor AJ-V8 sobrealimentado, aportan la clase, prestaciones y potencia que se espera de todo un deportivo Jaguar". Mike O'Driscoll, Presidente y Consejero Delegado de Jaguar Cars.

Para optimizar la potencia, los motores cuentan con una de las transmisiones más sofisticadas que existen. La aclamada transmisión electrónica Jaguar ZF 6HP28 de seis velocidades que ofrece un control de conducción sin parangón, con un cambio entre marchas prácticamente indetectable. La transmisión se controla desde las levas instaladas en el volante o bien en modo automático a través de JaguarDrive Selector™, novedad para el modelo XK 010 MY, el cuál se ha emparejado ahora en el modelo XKR con un diferencial electrónico avanzado que asegura una aceleración aún más ágil y un manejo más preciso, fijando un nuevo estándar en cuanto a control dinámico y excelencia.

La nueva gama XK consta de tres versiones: el "XK", el rabioso XKR y el súper equipado "XK Portfolio" (solo disponible como pedido especial), cada uno con su propio estilo y carácter deportivo. Los nuevos XK no sólo han experimentado un gran número de cambios bajo la piel, sino que son visualmente distintos a su anterior generación. Siguen manteniendo su carácter seductor, poderoso y elegante, pero todos los modelos, tanto Coupé como Convertible, tienen ahora una línea exterior revisada que subraya aún más el nuevo lenguaje de diseño de Jaguar.

En el interior, el nivel de calidad se pone de manifiesto con la renovada maestría artesanal de Jaguar, y con especificaciones aún más exhaustivas y exquisitas. El conductor es el claro objeto de atención, en un habitáculo que integra seductoras y nuevas ideas, incluyendo el aclamado JaguarDrive Selector™, el nuevo Control Dinámico Adaptable y detalles enfocados al confort de todos los usuarios como la calefacción y refrigeración de los



asientos, todo ello unido a la mejora del rendimiento, que contribuye a elevar aún más el lujo de la experiencia de conducción de la nueva gama XK.

“El nuevo XK ofrece más potencia, más prestaciones y más tecnología. Un nuevo nivel en la experiencia de conducción deportiva de Jaguar”. Mick Mohan, Director Programa Jaguar .

Un vistazo a la nueva gama XK

- Nueva generación de deportivos Jaguar XK Coupé y Convertible.
 - Línea exterior rediseñada en todos los modelos.
 - Arquitectura de carrocería avanzada en aluminio, robusta, ligera y clave para optimizar el rendimiento, la agilidad dinámica, niveles de CO₂ y consumos competitivos.
 - Los novísimos motores AJ-V8 Gen III se convierten en los motores más eficientes que Jaguar ha producido hasta la fecha:
 - V8 de 5,0 litros sobrealimentado, con 510 CV de potencia y 625 Nm de par, que propulsa al XKR Coupé de 0 a 100 km/h en tan sólo 4,8 segundos.
 - V8 de 5,0 litros atmosférico, con 385 CV de potencia y 515 Nm de par, que propulsa al XK Coupé de 0 a 100 km/h en tan sólo 5,5 segundos.
 - Mejora de las emisiones de CO₂ (dos años de adelanto con respecto a los requisitos de la etapa Euro V) en comparación con los motores a los que sustituyen.
 - La nueva generación XK es fiel a la herencia legendaria de Jaguar y ofrece un refinamiento de primera categoría junto a la tecnología más avanzada.
 - Transmisión automática de última generación con seis velocidades y cambios de marcha indetectables; por primera vez, además, el modelo XKR incorpora un diferencial electrónico que optimiza la tracción y la respuesta dinámica.

 - Novedades de diseño, incluida nueva tecnología al servicio del conductor, como el JaguarDrive Selector™ ,presentado por primera vez en el XF, mejora de prestaciones, dinámica de conducción y exclusivo carácter deportivo de la gama XK.
 - La gama consta de tres versiones: XK, XK Portfolio (Pedido Espacial) y XKR. Entre las revisiones estéticas se incluye un nuevo paragolpes delantero, nuevos retrovisores con intermitentes laterales de tipo LED, nuevo faldón trasero, luces
-



traseras de tipo LED y tomas de aire laterales con código cromático tanto para el Coupé como para el Convertible.

- Primeras entregas a clientes a partir de marzo de 2009 según mercado y modelo.

Todas las cifras de rendimiento son estimaciones del fabricante.

LA NUEVA GAMA XK, AL DETALLE

El nuevo XK es un sofisticado GT con un corazón de auténtico deportivo. En él se dan cita altas prestaciones y grupos propulsores V8 de última generación con un nuevo nivel de tecnologías avanzadas, control intuitivo y los soberbios y lujosos interiores artesanales y renovados de Jaguar. La gama mantiene el motor atmosférico y el sobrealimentado, ambos disponibles en carrocerías 2+2 Coupé o Convertible.

Los nuevos motores de inyección directa AJ-V8 Gen III de 5 litros aportan una mejora significativa de potencia y par, sin que ello suponga un incremento de consumo ni emisiones. En ambos aspectos, todos los vehículos de la nueva gama XK son comparables a sus predecesores tanto en rendimiento como en flexibilidad.

Su espectacular economía de consumo debe atribuirse directamente a la combinación del peso de la gama XK, el más bajo de su clase, y de los nuevos motores AJ-V8 Gen III. Además de las ventajas inherentes que aporta la excepcional ligereza del motor y sus dimensiones compactas, estas unidades disponen de cuatro árboles de levas y una avanzada tecnología. Están realizadas totalmente en aluminio y aportan una serie de características por las que entregan una potencia considerable con un alto grado de eficiencia, incluida la inyección directa guiada (SGDI), que aumenta las prestaciones y la economía. La sincronización de levas variable, dual e independiente (DIVCT) mejora el rendimiento y consumo, reduciendo además las emisiones.

La gama de modelos del nuevo XK, consta de tres versiones: XK, XK Portfolio (Pedido Especial) y XKR. Cada una cuenta con sus específicas opciones de acabados, colores y detalles, pero todas ellas comparten el mismo carácter deportivo, con especial énfasis puesto en prestaciones eficientes, lujo y artesanía. Más allá de eso, el programa de personalización de vehículos XK ofrece además una amplia gama de accesorios que permite al cliente personalizar aún más por dentro y fuera su nuevo deportivo.



Asombroso aumento de prestaciones

En su versión atmosférica, el nuevo motor AJ-V8 Gen III de 5 litros, ofrece 385 CV (SAE) y 515 Nm de par, un 26 y un 23 por ciento más, respectivamente, que su predecesor de 4,2 litros. El modelo sobrealimentado AJ-V8 Gen III R de 5 litros del XKR, alcanza unos poderosos 510 CV (SAE) de potencia y 625 Nm de par, lo que supone una mejora del 23 y el 12 por ciento respectivamente en comparación con el anterior 4,2 litros sobrealimentado.

En carretera, y aunque la velocidad máxima se mantiene limitada bajo control electrónico a 250 km/h, este incremento de potencia y par se alía con la arquitectura en aluminio ligero de la carrocería reduciendo drásticamente los tiempos de aceleración. En los modelos XK y XK Portfolio atmosféricos, la aceleración de 0 a 100 km/h se reduce de 6,2 a 5,5 segundos; en el XKR, el tiempo de 0 a 100 km/h baja de 5,2 a 4,8 segundos.

El XKR demuestra además una eficiencia impresionante, con un consumo medio de 12,3 l/100 km y una tasa de emisiones de CO₂ de 292 g/km; un resultado muy mejorado respecto al anterior XKR y un notable 16 y 17 por ciento mejor, respectivamente, a los valores del BMW M6.

Y lo más importante, es que el XK y XK Portfolio, siguen superando a sus rivales más próximos en economía y CO₂, con un consumo medio de 11,2 l/100 km y unos resultados de CO₂ de 264 g/km, lo que representa una mejora del siete por ciento con respecto al Mercedes-Benz SL500.

Estética exterior

Los cambios visibles de los nuevos XK, XK Portfolio y XKR son un reflejo de las significativas modificaciones que subyacen en su interior. En un exterior cuidadosamente revisado se han utilizado unas líneas seductoras, poderosas y elegantes que reafirman el nuevo lenguaje de diseño de Jaguar, reinterpretadas ahora para conseguir un más bello

deportivo 2+2 más preciso, poderoso y atlético. En la nueva presencia del XK, mucho antes de ponerle en movimiento, se intuyen sus prestaciones, recalcando el Jaguar deportivo de "nueva escuela": perfectamente contemporáneo, finamente esculpido, equipado para la eficacia y preciso en sus detalles.



Ian Callum, Director de Diseño de Jaguar Cars, destaca los nuevos rasgos estéticos de la gama XK: *“El actual XK fue el primer automóvil que definió la nueva generación Jaguar; deportivos que han recuperado la exitosa imagen los XK120 o de los originales E-TYPE. Ahora, los nuevos XK refuerzan este mensaje, con una mayor agilidad visual y unas hermosas líneas que destacan aún más gracias a los nuevos paragolpes frontales, nuevas luces traseras y su estilizada carrocería que mejoran más la prestancia de estos deportivos”.*

Los cambios exteriores de los modelos atmosféricos XK y XK Portfolio y del XKR sobrealimentado se han realizado intencionadamente, por el nuevo diseño y distintivo del paragolpes delantero, los pilotos LED traseros y un nuevo faldón trasero. Los nuevos grupos ópticos traseros de tipo LED incorporan luces antiniebla y dobles pilotos de marcha atrás (en lugar de la versión simple del modelo anterior) que otorgan a la nueva gama XK una "firma nocturna" única; la tecnología LED se utiliza también en los intermitentes laterales integrados y en las luces exteriores de cortesía de los nuevos espejos exteriores. Todos los modelos de la nueva gama XK incluyen además un nuevo capó y tomas de aire laterales rediseñadas y pintadas en el color de la carrocería.

Más allá de estos cambios comunes a toda la gama, cada modelo del XK se distingue del resto por una serie de sutiles detalles. Tanto las versiones XK y XK Portfolio como el XKR exhiben un paragolpes delantero con elegantes inserciones cromadas en la rejilla superior y negras en la inferior, mientras que el XKR destaca por sus detalles cromados en la rejilla inferior. Todos los modelos incluyen detalles cromados en el contorno de las ventanillas y en el listón del portón trasero; además, el XKR incorpora un nuevo faldón trasero acabado en el color de la carrocería y un rediseñado tubo de escape que acentúa aún más su carácter deportivo.

Estética interior

Modernidad, lujo deportivo, calidad excepcional en la artesanía y la reconocida atención al detalle de Jaguar son claves en el interior de la nueva gama XK. El habitáculo despejado, elegante y espacioso, está en completa armonía con el aire deportivo de su exterior.

No obstante, el lujo inherente a la nueva gama XK está garantizado con independencia de la carrocería que elija el cliente: Coupé o Convertible. Ambos modelos sacan partido a la robustez propia de la arquitectura en aluminio ligero de Jaguar, lo que no sólo convierte a las carrocerías del XK, el XK Portfolio y el XKR en las más ligeras de su clase, sino que son los que ofrecen una mayor rigidez torsional. Y es esta rigidez excepcional, tanto en el Coupé



como en el Convertible, la que garantiza un refinamiento sin crujidos ni vibraciones en casi cualquier superficie por dura que sea.

Además, el techo de triple capa de los Convertibles, ofrecen unos niveles de resistencia y estabilidad, incluso a velocidad elevada, que minimiza los ruidos aerodinámicos, todo ello con unos acabados de lujo en su interior que le hace prácticamente indistinguible de la versión Coupé. El XK Portfolio y el XKR, por su parte, incluyen de serie un lujoso techo interior de terciopelo.

Este techo, no obstante, puede abrirse y cerrarse con la simple pulsación de un botón en menos de 18 segundos. Recogido, el techo totalmente retráctil este se integra por completo en la carrocería, tras los asientos traseros y bajo una discreta cubierta que no altera la elegante línea deportiva del vehículo.

El Convertible tampoco hace concesiones de seguridad en la nueva gama XK, ya que su protección antivuelco, que permanece oculta a menos que sea necesaria, se despliega de inmediato llegado el caso para ofrecer a los ocupantes el máximo grado de protección.

Tanto en el Coupé como en el Convertible, las últimas mejoras en acabados y funciones se reflejan en JaguarDrive Selector™, fina y elegantemente integrado en la consola central. La bienvenida al coche se ve mejorada por los nuevos y llamativos cambios, los cuales realzan el altísimo nivel de artesanía propio de Jaguar, combinados con auténticos toques de verdadera orfebrería. El volante de tres radios de piel incluye el llamativo logotipo "growler" de Jaguar. El instrumental del nuevo XKR hace hincapié en el carácter deportivo con punteros rojos, y en todos los modelos además se ha empleado una nueva iluminación blanca en el tablero.

Los nuevos asientos delanteros con calefacción y refrigeración se ofrecen de serie en el nuevo XK Portfolio y en el XKR con opción de interior R Performance (según mercado), y están disponibles como opción en el XK. El XK incluye memoria de ajuste del asiento en

10 direcciones, tanto del conductor como del pasajero, con calefacción y memoria de serie, mientras que el XKR goza de funciones parecidas, pero con el estilo exclusivo del asiento R. El XK Portfolio y el XKR con interior R Performance opcional cuentan con asientos ajustables en 16 direcciones, funciones de calefacción y memoria, reposabrazos ajustables y refrigeración en asiento de serie.



El acabado del revestimiento de las puertas dispone de una terminación más lujosa, con revestimiento cosido con pespunte doble y una nueva capa intermedia que suaviza al tacto la parte superior de la puerta. Los tiradores de piel están también cosidos a doble pespunte y cuentan con una capa intermedia que también suaviza al contacto. En las puertas, los mandos de las posiciones de los asientos, son ahora una única pieza cromada mucho más visible y manejable.

Se ofrece una amplia variedad de opciones cromáticas en el interior, incluida una nueva combinación, para los modelos XK Portfolio y XKR, de asientos en marfil y acabado de techo y alfombras en gris oscuro. El interior del nuevo XK está acabado de serie en piel "Bondgrain", mientras que los modelos XK Portfolio y XKR traen de serie "Softgrain" aún más exclusiva, con costuras de contraste realizado.

Las terminaciones de auténtica madera siguen siendo parte importante de la artesanía Jaguar e incluyen ahora una nueva opción en Roble, junto al clásico acabado en Raíz de Nogal disponible para los tres modelos. La nueva gama XK ofrece, además, una opción exclusiva en Ébano (Ebony) para el nuevo XK Portfolio, mientras que el XKR cuenta con su propia alternativa en Roble (Rich Oak). En los modelos XK y XK Portfolio se ofrece también la opción de aluminio que para el XKR es de malla de aluminio oscurecida.

Arquitectura de carrocería

Reconocida de forma unánime como uno de los elementos clave en el empleo inteligente que Jaguar hace de la tecnología más avanzada, la arquitectura ligera y puntera del XK construye todo el cuerpo de la carrocería (tanto la estructura de chasis interna como los paneles exteriores del bastidor) en una combinación de componentes en aleación de aluminio estampado, fundido y extrudido. Estos componentes se remachan y unen mediante técnicas procedentes de la industria aeroespacial, adaptadas por Jaguar al mundo de la automoción.

El resultado es un chasis con un nivel de calidad enraizado en la más alta integridad estructural. Es, además, el más ligero de su clase por un margen significativo, así como el más rígido en el plano torsional. Esta robustez general, la considerable rigidez y su livianidad excepcional son la base de muchos de los rasgos de excelencia del XK, desde la



eficiencia en el consumo a su seguridad, durabilidad y refinamiento intrínsecos; además, por supuesto, de la precisa dinámica del chasis.

Mike Cross, Ingeniero Jefe Integridad Estructural de Carrocerías de Jaguar Cars, explica las ventajas de esta arquitectura de carrocería avanzada: *“Su aquilatado peso garantiza su agilidad, y ésta combinada con unas prestaciones elevadas definen la excitante naturaleza del Jaguar XK. Ligereza, potencia y tecnología avanzada como el Control Activo de Diferencial del XKR equivalen a mayor aceleración, mayor rapidez en la frenada y auténtica precisión, con lo que conseguimos establecer nuevos estándares de excelencia dinámica”.*

Nueva tecnología de tren de tracción XK

- Los nuevos motores AJ-V8 Gen III son más compactos, más eficientes y mucho más potentes.
- 385 CV, 515 Nm, 264 g/km de CO₂ y 11,2 l/100 km de consumo combinado (motor atmosférico Gen III S).
- 510 CV, 625 Nm, 292 g/km de CO₂ y 12,3 l/100 km de consumo combinado (motor sobrealimentado Gen III R).
- Conformes a la normativa sobre emisiones UE 5 y EEUU ULEV2.
- Sobrealimentador de doble vórtice de 6ª generación y alta eficiencia en motor Gen III R.
- Inyección directa guiada por boquilla central que mejora eficiencia y par motor.
- Sincronización de árbol de levas variable según par en los cuatro árboles de levas, para mejorar la respuesta y la eficiencia.
- Cambio de perfil de árbol de levas en motor atmosférico.
- Colector de admisión de geometría variable en motor atmosférico, que mejora el par en altas y bajas revoluciones.
- Diseño de baja fricción que optimiza el consumo de combustible.
- Intervalos de mantenimiento de 24.000 km, en comparación con los 16.000 km de los anteriores modelos de 4.2 litros.

Desde la primera aparición del motor XK en 1948, generación tras generación de potentes y refinados motores han desempeñado un papel crucial en el establecimiento del carácter y el exclusivo pedigrí de los automóviles Jaguar. Ahora, los nuevos motores de inyección directa de 5 litros continúan esa tradición, aumentando potencia y par al tiempo que reducen



emisiones y aportan un impresionante ahorro de combustible. El nuevo motor AJ-V8 Gen III, disponible en versión sobrealimentada V8 de 510 CV y V8 en versión atmosférica de 385 CV, reafirman la reputación de Jaguar en la excelencia de innovación e ingeniería.

Ron Lee, Ingeniero Jefe Grupo Propulsor, comenta: *“El reto que fijamos fue el desarrollo de un motor V8 totalmente nuevo que mejorase los niveles de rendimiento y refinamiento del excelente 4,2 litros, manteniendo cifras similares en consumo y mejorando las emisiones. Lo hemos conseguido con el AJ-V8 Gen III, una unidad de respuesta soberbia y eficiencia inigualable”.*

Los nuevos V8 de gasolina de Jaguar se han diseñado en casa con la experiencia de los ingenieros del grupo propulsor del centro de investigación y desarrollo avanzado de Jaguar en Whitley, Coventry (Reino Unido).

Malcolm Sandford, Ingeniero Jefe Grupo Motor, describe el concepto tras el proyecto: *“Centramos la atención en conseguir eficiencia, una respuesta dinámica superior y un par bajo, muy accesible y adaptado a la conducción en el mundo real, sin sacrificar potencia a velocidades de motor altas”.*

El resultado salta a la vista. El rendimiento ha aumentado respectivamente en un 29 y un 23 por ciento (87 CV y 94 CV) en ambos motores, atmosférico y sobrealimentado, sin que ninguno de ellos deje de cumplir las normativas UE 5 y EEUU ULEV2. A pesar del importante aumento de potencia, las emisiones de CO₂ del motor atmosférico han mejorado con respecto a las del V8 de 4,2 litros; el modelo sobrealimentado, por su parte, también genera menos CO₂ que su predecesor.

Líderes en categoría en más de un aspecto

Ambos motores de gasolina AJ-V8 Gen III representan la última generación en todos los sentidos. Sus características técnicas han sido diseñadas para ofrecer la eficiencia, el refinamiento, la potencia y el par sin igual de Jaguar, en combinación con un nivel de emisiones lo más bajo posible. El par a baja velocidad y la respuesta en aceleración son de

primera categoría, mientras que, en la versión sobrealimentada, el motor de 510 CV es el más económico del mercado hasta la fecha.



Mick Mohan, Director Programa Jaguar, resume todos estos logros: *“Estos motores los ha diseñado nuestro equipo de desarrollo de Grupos Propulsores, más de 800 personas trabajando, para la próxima generación de automóviles Jaguar. Ofrecen unas prestaciones fantásticas en recta y una respuesta que no tiene nada que envidiar al resto. La combinación de potencia, refinamiento y facilidad de conducción es lo que los clientes esperan de Jaguar. Son suaves en ciudad, pero cuando llega el momento de conducir con deportividad, el motor ofrece una enorme respuesta y la clásica calidad acústica de Jaguar”.*

Ligero, robusto y muy sólido

El nuevo motor V8 se ha creado en torno a un bloque de aluminio rígido totalmente nuevo con revestimientos de hierro fundido y tapas de cojinete principales con pernos cruzados para reducir ruidos, vibraciones y brusquedades. Por primera vez en Jaguar, los bloques son de fundición a alta presión, lo que ofrece un acabado superior y mayor precisión dimensional. Los motores emplean culatas de aluminio con cuatro válvulas por cilindro y cigüeñales de fundición nodular con bielas de acero forjado. Es la primera vez que las culatas se especifican con una aleación secundaria de aluminio (reciclado), lo que reduce el impacto medioambiental a la hora de fabricar el nuevo motor.

Estos nuevos motores gasolina de 5 litros con inyección directa son más compactos que sus predecesores. La longitud total del motor se ha reducido en 24 mm gracias a la reubicación de la bomba de aceite en la arquitectura del motor. Esta reducción mejora el encaje del motor en un compartimento y contribuye a aumentar el rendimiento de la pila de seguridad, contribuyendo a la vez a que el peso total del motor permanezca prácticamente inalterado.

Nuevo sobrealimentador: Más por menos

El motor de 510 CV del XKR está equipado con un sobrealimentador con sistema de doble vórtice (TVS) de sexta generación. Se trata de una unidad compacta de tipo Roots en la que el aire entra por intercoolers dobles con refrigeración líquida procedente de su propio circuito de enfriamiento. El diseño de rotor de amplia hélice mejora la eficiencia termodinámica del sobrealimentador en un 16 por ciento con respecto a su predecesor. Además, mejora la calidad sonora hasta el punto de que la unidad resulta prácticamente inaudible (el clásico silbido del sobrealimentador es ya cosa del pasado). Los intercoolers reducen la temperatura del aire presurizado de admisión y optimizan de este modo la potencia y la eficacia.



La nueva toma de aire se ha sometido a un rediseño radical en comparación con el anterior V8. La vía de aire de admisión va directa a la entrada del sobrealimentador desde el cuerpo de mariposa delantero de montaje central. El aire se recibe a través de cajas de aire dobles que reducen la pérdida de caudal y aumentan la eficiencia.

En el plano mecánico, el nuevo sobrealimentador y sus intercoolers encajan de modo eficaz en la "V" del motor y contribuyen a rebajar su altura total, en cumplimiento de los requisitos de seguridad para peatones.

Inyección directa líder en su clase: Potencia y Economía

Una de las características clave de los nuevos motores de gasolina es el sistema de inyección de combustible, un hito en el sector; de montaje central, multiorificio y guiado por boquilla, administra combustible directo al cilindro a una presión de hasta 150 bar, lo que contribuye de modo esencial a mejorar la respuesta dinámica a baja velocidad. La posición de los inyectores garantiza un suministro preciso de combustible al centro de la cámara de combustión, lo que maximiza la mezcla aire/combustible y mejora el control de combustión. El combustible se administra a través de bombas dobles de alta presión accionadas por un eje auxiliar del nuevo bloque motor.

El efecto del enfriamiento de la carga en el sistema de inyección directa de combustible permite elevar la relación de compresión del motor atmosférico a 11,5:1, lo que mejora todavía más los niveles de consumo. El motor sobrealimentado se beneficia también de un incremento hasta 9,5:1 frente a los 9,0:1 de la versión de 4,2 litros.

Durante la fase de calentamiento del motor, el sistema de combustión emplea múltiples estrategias de modo de inyección para suministrar un 50 por ciento más de calor, de modo que el catalizador se caliente antes y las emisiones se reduzcan de modo sustancial.

Distribución con árbol de levas variable en función del par motor: Mayor eficacia

Con el nuevo sistema de árbol de levas con distribución variable (VCT) llega otra innovación tecnológica. Las cuatro unidades VCT se activan según el par positivo o negativo generado al abrir y cerrar las válvulas de admisión y escape, en lugar de hacerlo según la presión del aceite. De este modo, ha sido posible reducir el tamaño de la bomba de aceite del motor, lo que permite ahorrar energía y rebajar el consumo de combustible.



Las unidades VCT son independientes en los cuatro árboles de levas, con 62 grados de ajuste en las levas de admisión y 50 en las de escape. La sincronización se optimiza desde la centralita del motor, que supervisa par, potencia y economía en todo el intervalo de velocidades del motor.

Las nuevas unidades VCT ofrecen una capacidad de respuesta que triplica la de las anteriores, con velocidades de accionamiento que superan los 150 grados por segundo y ofrecen una respuesta más inmediata a las exigencias del conductor.

El motor atmosférico cuenta también con una función de cambio de perfil del árbol de levas (CPS) en el lado de admisión. Según las condiciones de funcionamiento del motor y las exigencias del conductor, la función CPS cambia entre un perfil adaptado a la conducción a baja velocidad y otro que eleva más las válvulas e incrementa el rendimiento.

Unos taques hidráulicos de dos piezas cambian de un perfil a otro en el árbol de levas trilobular y alteran la elevación y la duración. El perfil de la leva seleccionada para velocidad de motor baja tiene una duración de 214° y eleva las válvulas 5,5 mm. Así se optimiza la velocidad del gas y mejora el par a baja velocidad, al tiempo que se reduce la fricción del conjunto de válvulas y se optimiza el consumo de combustible. En conducción a velocidad alta, CPS cambia a un perfil de leva con una duración de 250° y una elevación de válvula de 10,5 mm, lo que permite incrementar el caudal de aire al motor y aumentar la potencia. El cambio se activa a 2.800 rpm con carga alta y llega hasta 4.500 rpm en condiciones de carga baja.

Colector de admisión variable, par optimizado según revoluciones

El nuevo colector de admisión variable (VIM) puede modificar la longitud de sus ocho conductos de admisión para optimizar potencia y par en toda la gama de revoluciones del motor atmosférico. Los actuadores de vacío abren las válvulas para seleccionar un conducto de admisión más largo, de 680 mm, a revoluciones bajas, lo que incrementa la velocidad del caudal de aire y el par motor. Cuando las vueltas suben por encima de las 4.700 rpm, los actuadores seleccionan un recorrido más corto, de 350 mm, que permite la entrada de un

volumen de aire mayor al motor para optimizar su potencia. La posición del actuador se optimiza desde la centralita del motor, que mejora el par en todo el intervalo de velocidades.



Refrigeración por flujo inverso, sube la temperatura

Todos los componentes de los motores V8 se han optimizado en términos de eficiencia, prestaciones, par bajo y fiabilidad. Se ha empleado un innovador sistema de enfriamiento inverso que aporta mejoras termodinámicas y de fricción. El sistema de refrigeración de flujo inverso bombea líquido refrigerante a través de las culatas antes de que éste atraviese el bloque y regrese al radiador. De este modo las culatas, más frías, permiten una puesta en fase de encendido más optimizada y sin detonación que mejora la eficiencia.

Además, el intercambiador de calor agua/aceite de 22 kW, integrado en el centro del motor, transfiere el calor del líquido refrigerante al aceite lubricante durante el calentamiento, de modo que el aceite alcanza la temperatura de funcionamiento un 14 por ciento antes que en la versión anterior. De este modo, durante el importante periodo de calentamiento del motor, el consumo de combustible mejora cerca del 1%.

Reducción de la fricción: Menos es más

La minimización de la fricción interna es esencial para mejorar el consumo de combustible y las emisiones CO₂ y, como tal, fue objetivo prioritario a la hora de diseñar los motores. El resultado: los nuevos Jaguar AJ-V8 Gen III vuelven a conseguir el mejor registro en su categoría y fijan un nuevo estándar industrial en eficiencia del conjunto de cigüeñal.

Todos los cojinetes de motor se sometieron a un exhaustivo programa de optimización para reducir la fricción sin merma de fiabilidad. Para los balancines de la bomba de combustible se ha utilizado un revestimiento de carbono adiamantado (DLC) que reduce la fricción; en las faldas de los pistones se ha aplicado un lubricante de película sólida. La viscosidad del aceite de motor es muy baja y contribuye a prolongar los intervalos de servicio de 16.000 a 24.000 kilómetros o 12 meses. Ambos motores V8 están equipados ahora con una función de varilla de nivel electrónica para mayor tranquilidad.

Sonido Jaguar, calidad única

La calidad acústica es una de las características clave de Jaguar y uno de los aspectos que más disfrutaban los clientes. Los ingenieros lo han tenido presente y han acentuado la realimentación acústica en la cabina con el fin de potenciar el placer de la conducción.

La banda sonora del escape del XK ha mejorado con un carácter más profundo y potente que se corresponde con el aumento de par a bajas revoluciones del nuevo motor. A velocidad de motor más elevada, el sistema de realimentación acústica de admisión se



combina con el sistema de escape para potenciar el exclusivo carácter sónico de Jaguar.

Además de un sistema de escape totalmente activo en que las válvulas se abren para conseguir una nota más rica, el nuevo XKR se ha diseñado de modo que el sistema de realimentación de admisión mejore el carácter sónico del V8 del que normalmente carecen los motores sobrealimentados. Las pulsaciones de presión del colector de admisión se envían a un filtro acústico ubicado tras el motor que se ajusta para ofrecer el crescendo típico de un coche deportivo a revoluciones elevadas. El filtro se controla desde el sistema de gestión del motor, que sólo permite la entrada del sonido en la cabina en las condiciones de conducción adecuadas.

El nuevo sistema de realimentación de admisión, combinado con el sistema de escape totalmente activo, brinda la más excitante banda sonora ofrecida hasta la fecha en un Jaguar.

Nueva transmisión integrada: "La guinda del pastel"

La transmisión es un factor fundamental para conseguir las prestaciones que el conductor desea, pero debe integrarse en el motor para optimizar las emisiones y el consumo de combustible. La aclamada transmisión electrónica Jaguar ZF 6HP28 de seis velocidades ofrece un control de conducción sin parangón, con un cambio entre marchas prácticamente indetectable. Controlada desde las levas instaladas en el volante o bien en modo automático a través de JaguarDrive Selector™, la nueva gama XK ofrece las prestaciones más estimulantes.

El motor V8 sobrealimentado, con 510 CV y 625 Nm de par, transmite su potencia a través de una versión mejorada de la transmisión ZF 6HP28, a la que se han incorporado discos de embrague adicionales y un convertidor de par incrementado para manejar la potencia adicional.

La transmisión cuenta con un sistema de cambio completamente adaptado en que los cambios de marcha resultan inapreciables y que optimiza el rendimiento y la economía en todo momento. Además, se adapta de modo continuo al estilo de conducción, desde la más

deportiva a la más económica. El módulo de control 'mecatrónico' incorporado en el interior de la transmisión incluye un software para la función de cambio secuencial semiautomático Jaguar, seleccionado cuando el conductor acciona una de las dos levas del volante.



El par elevado que proporcionan los nuevos motores permite utilizar la función de bloqueo del convertidor de par incluso a baja velocidad y sin riesgo de que patine. De este modo se consigue un beneficio adicional en el consumo, que contribuye a conseguir un consumo combinado oficial de sólo 12,3 l/100 Km. en el XKR. El diseño avanzado incluye también un amortiguador torsional que absorbe los impulsos de encendido del motor, lo que suaviza aún más la respuesta de la transmisión. El diseño de esta transmisión elimina la necesidad de mantenimiento y el líquido utilizado es permanente.

Otra novedad en Jaguar es el Control Activo de Diferencial (ADC), última etapa de la transmisión del V8 sobrealimentado, diseñada para mejorar la tracción y la estabilidad dinámica. El diferencial con control electrónico se adapta de forma continua tanto a las exigencias del conductor como al agarre de cada rueda individual. Accionado por un motor eléctrico interno y un mecanismo de "rampa de bolas", el diferencial contiene un embrague multidisco que transmite o "vectoriza" el par a la rueda con más agarre y maximiza así la tracción del vehículo. El conjunto del embrague multidisco se ha diseñado para evitar un deslizamiento excesivo del diferencial, pero en esencia difiere de los sistemas de control tradicionales, que emplean los frenos para contrarrestar el deslizamiento del diferencial una vez que ha ocurrido.

Por primera vez, la nueva gama XK incorpora el innovador JaguarDrive Selector™ como interfaz de control de la transmisión. Presentado al mundo en el Jaguar XF, el JaguarDrive Selector™ incorpora un palanca de cambio giratorio que se eleva en la mano del conductor cuando el coche arranca y ofrece un control de transmisión intuitivo y ergonómico con un mando elegante que ocupa un espacio mínimo.

El selector es, en verdad, mucho más que una solución cómoda y práctica para seleccionar el modo de marcha automático, ya que realza la bienvenida del deportivo a su propietario. Suba al XK y el botón de arranque situado frente a JaguarDrive Selector™ empezará a emitir destellos rojos, como si de latidos se tratase. Pulse este botón para arrancar el motor y el mando de aleación JaguarDrive Selector™ se elevará hasta la palma de su mano.

A partir de aquí, basta con girar el mando con la punta de los dedos para seleccionar las funciones de transmisión automática. Por ejemplo, pasar del cambio de conducción normal a deportiva se limita a una sencilla acción de empuje y giro. Para regresar de S a D, el



mando giratorio funciona asistido por un resorte, lo que elimina la necesidad de tirar del selector. No puede ser más simple. Y cuando el motor se detiene, el JaguarDrive Selector™ regresa de modo automático a la posición Park.

Dinámica de conducción

“El XK siempre ha sido un excepcional GT deportivo, evolucionado ahora en algo aún más excitante como el XKR. Sus ingentes reservas de potencia y par fijan nuevos estándares de equilibrio dinámico que lo hacen tan potente y satisfactorio como equilibrado y accesible”.

Mike Cross, Ingeniero Jefe Integridad Estructural de Carrocerías.

El nuevo "recibimiento" del JaguarDrive Selector™ es un sutil recordatorio del carácter deportivo mejorado de la nueva gama XK y de su soberbia dinámica, que ofrecen una experiencia de conducción excepcional y gratificante, como cabe esperar de un verdadero GT deportivo. Con la más reciente generación de Dinámica Adaptable, Jaguar sustituye su fiable suspensión adaptable CATS con una solución aún más sofisticada. Los sistemas de ajuste activo de amortiguadores eliminan muchas de las limitaciones de la amortiguación pasiva, que deben elegir entre un tarado blando que haga la conducción más confortable o bien uno duro que permita un control más rígido. CATS superó tales limitaciones con el cambio automático de los modos de amortiguación, que se adaptaba a la carretera y la forma de conducir el coche. Pero mientras que CATS sólo ofrecía dos ajustes, "blando" y "firme", el nuevo Sistema de Amortiguación Adaptable ofrece una verdadera estrategia de amortiguación continuamente variable entre extremos, lo que mejora el confort de marcha, permite el máximo grado de manejo y potencia el agarre.

Sus tres funciones principales consisten en controlar el movimiento vertical de la carrocería y la tasa de balanceo y cabeceo. La Amortiguación Adaptable analiza cien veces por segundo los movimientos inducidos de la carrocería y ajusta cada amortiguador al nivel adecuado para mantener un comportamiento de carrocería constante y nivelada, lo que optimiza el control sin comprometer la marcha. Además y también cien veces por segundo, predice la tasa de balanceo motivada por las acciones de la dirección e incrementa de forma selectiva las fuerzas de amortiguación para reducir este efecto, lo que mejora la sensación de manejo y la confianza del conductor. De nuevo cien veces por segundo, la Amortiguación

Adaptable analiza el cabeceo delantero y trasero provocado por los cambios de aceleración y frenada y, una vez más, varía las fuerzas amortiguadoras para reducir el cabeceo, con la consiguiente mejora de confort y control.



Además, la Dinámica Adaptable mejora la calidad de marcha gracias a la monitorización, quinientas veces por segundo, de la posición de las ruedas, e incrementa la tasa de amortiguación a medida que la suspensión empieza a acercarse al límite de su recorrido. De forma parecida, controla la oscilación vertical de las ruedas en firmes irregulares y varía la amortiguación para sacar a la rueda de su frecuencia de salto natural.

Desde la cabina, el sistema JaguarDrive Control™ permite al conductor trabajar con la Dinámica Adaptable y seleccionar distintos modos según las apetencias y las condiciones de conducción. En el modo Dynamic, el sistema incrementa el control de la carrocería para gozar de una sensación más deportiva. Este modo interacciona también con la electrónica de control para mejorar la respuesta del acelerador y agilizar el cambio de marchas.

El modo Winter (Invierno) apareció con el XF y éste es su debut en la gama XK, otro rasgo más de sutileza dinámica. Donde el modo Dynamic potencia la sensación deportiva, el modo Winter ofrece una respuesta del acelerador más atenuada que facilita un control progresivo en firmes deslizantes, con ajustes de cambio personalizados que retardan y suavizan el cambio de marchas con el fin de mejorar el control en condiciones de poco agarre.

En consonancia con su potencia y prestaciones adicionales, el nuevo XKR ofrece el control dinámico más sofisticado de todos, donde el Control Activo de Diferencial y la Dinámica Adaptable se combinan para ofrecer JaguarDrive Optimisation™, que integra por completo las funciones de JaguarDrive Control™ y de la Dinámica Adaptable con el nuevo Control Activo de Diferencial (ADC), alternativa electrónica al diferencial tradicional con limitación mecánica del deslizamiento, que permite aplicar estrategias de control mucho más sutiles.

ADC es totalmente automático y puede variar su par de bloqueo (y, por tanto, la proporción de par enviada a cada rueda motriz) según las condiciones del firme y la potencia aplicada. Sus sutiles estrategias de control optimizan la tracción de cada rueda y mejoran la aceleración en firmes con poco agarre, pero también puede mejorar la estabilidad cuando es necesario.

En combinación con otros sistemas como el control de tracción y la función de frenado ABS, ADC puede contribuir de forma significativa a las prestaciones generales del vehículo y proporcionar una mayor sensación de precisión en la conducción.



Los modelos XK y XK Portfolio, no adoptan el Control Activo de Diferencial del XKR, sino que emplean un nuevo diferencial mecánico puesto al día que ofrece destacables niveles de agarre y estabilidad a potencia elevada.

El sistema de Control Dinámico de Estabilidad de la nueva gama XK permite personalizar el ajuste y ofrece al conductor cuatro modos: Normal, Winter, Trac DSC y DSC OFF en todos los modelos. El modo Normal es idóneo para la conducción diaria y es el ajuste predeterminado que se activa de forma automática al arrancar. El modo Winter, que debuta ahora en la gama XK, está pensado para mejorar la manejabilidad y la confianza en situaciones de firme más deslizante. En el modo Trac DSC encontramos un ajuste más deportivo que permite a los conductores experimentados, sacar todo el partido a las altas prestaciones del XK, disfrutando más aún de la conducción al tener el conductor un mayor control sobre el vehículo. DSC OFF permite al conductor (cuando las circunstancias lo aconsejen) desactivar por completo la protección electrónica del sistema; basta con pulsar el botón DSC durante diez segundos.

Tecnología y ayuda a la conducción

Los nuevos XK, XK Portfolio y XKR, tanto en formato Coupé como Convertible, ofrecen una serie de ayudas adicionales a la conducción que sacan todo el partido a la tecnología más reciente y avanzada. Fiel a sus firmes principios, Jaguar emplea esta tecnología para capacitar al usuario sin saturarlo, anteponiendo el disfrute de conductor y pasajero a los excesos ultratecnológicos.

Entre las funciones prácticas de la nueva gama XK cabe destacar los grupos ópticos delanteros inteligentes con faros de bixenón automáticos con función de lavado; el equilibrado dinámico de faros; luces de giro que se activan al tiempo que los intermitentes para mejorar la visibilidad en giros; y la opción de Iluminación Frontal Activa. Entre el equipamiento de serie de la nueva gama XK se incluyen también sensores atmosféricos que optimizan la calidad del aire de la cabina a través del sistema de climatización, arranque sin llave, control de crucero, retrovisores externos plegables y electrocromáticos, y asistencia de parking delantera y trasera al estacionamiento.

Seguridad

Además de la protección antivuelco de despliegue automático de los modelos Convertibles, todos los vehículos de la nueva gama XK (excepto en EEUU) incluyen el Sistema de



Protecciones de Peatones en caso de impacto. En caso de colisión con un viandante, el capó se eleva 170 mm en sólo 30 milisegundos para crear un espacio entre la superficie del capó y los puntos rígidos debajo de él, de modo que se reduzca la gravedad del impacto, en particular de la cabeza, sin que ello altere el perfil bajo del capó del nuevo XK. El sistema de paragolpes con absorción de energía contribuye igualmente a reducir la gravedad de las lesiones en las piernas.

El sistema de Asistencia en Frenadas de Emergencia de Jaguar (EBA) se incorpora de serie en el XK; un equivalente avanzado se monta en los modelos con Control de Crucero Adaptable (ACC). El sistema de Asistencia en Frenadas de Emergencia Avanzado emplea el radar de ACC para calcular la distancia y velocidad de aproximación del vehículo precedente y precarga la presión de la línea de frenos para minimizar la velocidad de impacto en caso de riesgo de colisión, al tiempo que emite un aviso acústico al conductor.

En lo que respecta al ocupante, todos los vehículos de la gama XK incluyen airbag delantero, lateral y laterales de cortina, con una nueva tecnología que reduce el nivel de carga sobre el ocupante en caso de despliegue del cojín delantero. El Sistema de Airbags Adaptables (ARTS) de Jaguar comprueba la presencia de ocupantes en el asiento y el uso de los cinturones de seguridad, la posición del asiento y la dirección y gravedad de cualquier impacto y emplea dicha información para determinar el nivel adecuado de despliegue de airbags en caso de incidente. Además, el sistema de sujeción frontal de cabeza Protec evita el efecto "latigazo" en caso de impacto trasero.

Nuevas llantas

Con la nueva gama XK se presentan cinco nuevos diseños de llantas de aleación; algunos sustituyen a modelos anteriores y otros con opciones adicionales totalmente nuevas. En total, la cifra de opciones de llantas de aleación asciende a siete en la nueva gama XK.

La especificación de serie comienza con el diseño Venus de siete radios y 18 pulgadas en los modelos XK. La nueva rueda Caravela de 10 radios en V y 19 pulgadas se ofrece de serie en el XK Portfolio y como opción en el XK.

La nueva Artura de 10 radios tipo ventilador y 19 pulgadas está disponible en acabado pintado o cromado y en tipo convencional o para neumáticos antipinchazos; los modelos Artura son opcionales en los modelos XK y XK Portfolio y, en versión antipinchazos, también



en el XKR. Otra llanta que supone una novedad, es el diseño Tamana de 10 radios y 19 pulgadas que solo esta disponible y se incluye de serie con el modelo XKR.

Se presenta también un mini-recambio de 19 pulgadas de serie en el XKR, mientras que el Sistema de Movilidad Instantánea sigue ahorrando peso y espacio en sustitución de la rueda de recambio en el resto de modelos de mercados europeos que estén equipados de serie con ruedas de 18 pulgadas.

Las llamativas llantas de 20 pulgadas siguen siendo una opción muy deportiva en toda la gama XK y enfatizan la dinámica deportiva del coche y su aspecto musculoso y seguro de sí mismo. Los nuevos diseños incluyen dos ruedas de 20": el modelo Kalimnos de 5 radios dobles y las llantas "R Performance Nevis" de 7 radios dobles, esta última exclusiva para el XKR.

La reciente incorporación de las nuevas opciones Claret, Spectrum Blue y Kyanite Blue a la gama de colores exteriores de los nuevos XK, XK Portfolio y XKR amplía a 15 las opciones del XK, dos de ellas (Salsa y Kyanite Blue) reservadas en exclusiva para el XKR.

Equipamiento

En consonancia con la modernidad Jaguar, gran parte de la tecnología útil e intuitiva que ofrecen estos vehículos se controla desde la pantalla táctil de siete pulgadas, despejada y elegante, de la consola central, ofrecida de serie en todos los modelos. En los nuevos XK, XK Portfolio y XKR, la pantalla táctil ofrece acceso y control de los sistemas de climatización y audio, el sistema de navegación por satélite, las funciones de conectividad Bluetooth y la interfaz de audio portátil de Jaguar, todas ellas funciones de serie. El sistema GPS incluye mapas en DVD, introducción de códigos postales y canal de mensajes de tráfico. La interfaz de audio portátil ofrece conectividad para iPod y conexión de otros dispositivos de almacenamiento, a través de un puerto USB, al sistema de audio del vehículo, con control completo desde la pantalla táctil.

Las opciones de equipamiento de audio de la nueva gama XK incluyen CD simple o cambiador múltiple, radio digital opcional y la opción Jaguar Premium Sound o el

avanzadísimo sistema de gama alta Bowers & Wilkins. La opción Bowers & Wilkins consta de un sistema de 525 W con sonido envolvente Dolby® ProLogic®II, estéreo de tres canales



con un exclusivo amplificador y altavoces de medios de alta potencia y distorsión mínima y altavoces de agudos diseñados especialmente en aluminio y fabricados en Kevlar.

Propiedad sin complicaciones

Aún con sus niveles de rendimiento y lujo, los nuevos XK, XK Portfolio y XKR se han creado para ser coches totalmente fiables en el día a día. Tanto la versión atmosférica como la sobrealimentada del nuevo motor AJ-V8 Gen III de 5 litros ofrecen intervalos de mantenimiento prolongados; ahora, un año o 24.000 kilómetros en lugar de los 16.000 kms de los anteriores 4,2 litros.

Los nuevos XK incorporan indicadores de calidad del aceite y desgaste de pastillas de freno, lo que permite al propio conductor controlar por sí mismo áreas tan importantes del mantenimiento. En caso de accidente, las secciones atornilladas delanteras y traseras ayudarán a reducir al mínimo los costes de reparación.

“El XK siempre ha sido un deportivo excepcional. Ahora se ha convertido en algo aún más excitante, donde las legendarias prestaciones de Jaguar se combinan con nuevas y avanzadas tecnologías y un lujo artesanal que cristaliza en un vehículo deportivo sin igual”.

Russ Varney , Ingeniero Jefe XK.

www.infoautomovil.es