

# MOTOR&SPORT | Aerodinámica y consumo



DESCÚBRELO

**VOLVO XC60  
PREMIUM EDITION  
POR 29.600€**

VOLVO XC60 D3 KINETIC DE 110KW (150CV) CAMBIO MANUAL. P.V.P. RECOMENDADO PARA PENÍNSULA Y BALEARES: 29.600€ (IVA, TRANSPORTE, APORTACIÓN DEL FABRICANTE Y DE LA RED DE CONCESIONARIOS E IMPUESTO DE MATRICULACIÓN INCLUIDOS).

OFERTA VÁLIDA HASTA EL 30 DE JUNIO DE 2017.



La aerodinámica es uno de los aspectos en los que más trabajan actualmente los fabricantes del mundo de la automoción. El diseño de la carrocería influye notablemente en el aprovechamiento de la potencia del motor y, por tanto, en los consumos finales. Para avanzar, un vehículo tiene que vencer la resistencia que aporta el aire, y esta es mayor o menor en función de la forma y líneas de la carrocería. Ese motivo es por el que, por ejemplo, los todoterrenos o SUV actuales tienen un consumo más elevado que los turismos; sus carrocerías tienen una aerodinámica más agresiva, generan una mayor resistencia al avance, lo que supone que el motor necesita producir más fuerza para mover el vehículo. Además, ciertos elementos externos pueden empeorar la aerodinámica de un vehículo, incrementando con ello los consumos de

combustible. Una baca sobre el techo con equipaje, o unas bicicletas en la parte superior o posterior de la carrocería incrementan la resistencia aerodinámica al avance del coche. Esto supone que el gasto de combustible sea notablemente mayor, especialmente al incrementar la velocidad. A una velocidad de 120 Km/h, el consumo se puede incrementar hasta en un 20%. Para ellos es básico desmontar la baca cuando no se utilice y emplear ese tipo de transporte de equipajes o bicis cuando sea estrictamente necesario. Otro elemento que dificulta el avance del vehículo por interferir en su aerodinámica son las ventanillas, en caso de circular con ellas abiertas a alta velocidad. Este último extremo puede suponer hasta un 5% más de consumo de carburante a unos 100 Km/h. Si se combina con la apertura del techo solar, el incremento en el gasto de combustible puede alcanzar el 15% más.

¿Qué es la aerodinámica? Seguro que muchas veces se ha formulado esta pregunta y puede que se tenga una leve idea al respecto. HoraJaén Motor&Sport intentará aportar esa información y disipar las dudas que surjan. Básicamente, la aerodinámica es cómo se mueve el aire alrededor de los objetos. En un sentido algo más técnico, sería cómo se mueven los gases al interlocutor con cuerpos sólidos. El estudio de la aerodinámica es, justamente, el estudio de la interacción entre un objeto que se mueve y el medio por el cual lo hace. Las características físicas del objeto, junto con las características físicas del medio, dan como resultado una dinámica específica de movimiento. Es decir, una aceleración, dirección y velocidad determinada. La aerodinámica es una rama de la mecánica de fluidos, que es una rama de la mecánica, que es una rama, a su vez, de la física. Se especializa en estudiar los principios y leyes que rigen las interacciones entre el aire y los objetos. Conocer los principios de la aerodinámica es útil en una larga lista de actividades. Desde elevar y pilotar un avión, hasta conducir un vehículo o patear un balón. Cada vez que hay movimiento o se lanza un objeto

actúan una cantidad de principios físicos que normalmente no se advierten. A grandes velocidades, el aire genera fricción, frena el movimiento. Para reducir la fricción cuando se conduce una moto, por ejemplo, se recomienda inclinarse hacia delante. Al agacharse, el objeto- en este caso es la moto junto con el cuerpo- se vuelve más compacto y el aire encuentra menos superficie sobre la cual generar la fricción. La aerodinámica es un principio mecánico y físico que interviene directamente en la resistencia del aire sobre los objetos y que en este caso, los fabricantes de vehículos invierten grandes sumas de dinero en su estudio y aplicación al sector.