«Ábrete Sésamo»: Nuevo Kangoo Furgón, innovación tras innovación

Motor | 07/04/2022



Este año, Kangoo celebra su 25 aniversario y festeja un gran éxito comercial

Renault Kangoo, modelo emblemático del mercado de los vehículos comerciales ligeros, nunca ha dejado de reinventarse. Ya sea con la primera generación combi y su puerta lateral corredera, sus distintas longitudes o la versión eléctrica que salió en 2011, este modelo siempre ha sido sinónimo de inventiva y su tercera generación no es una excepción con su apertura lateral «Ábrete Sésamo» que, con 1,45 metros, se ha convertido en la más grande del mercado. Este reto se logró al suprimir el pilar central de la carrocería, una verdadera transformación que necesitó múltiples adaptaciones. Repasamos con François-Xavier, Ingeniero Jefe, la historia de un invento que bien podría cambiar el mundo de los vehículos comerciales.

Si bien la ausencia de pilar central es frecuente en los prototipos, no lo es tanto en los vehículos de serie que pasan por la fase de industrialización. Era incluso algo inédito para un vehículo comercial hasta la llegada al mercado de Nuevo Renault Kangoo Furgón equipado con su famosa apertura «Ábrete Sésamo». Para poner a punto esta innovación, los equipos de ingeniería, diseño y fabricación no recurrieron a ninguna fórmula mágica, sino más bien a mil y una ideas y una carrera de obstáculos para replantear toda la arquitectura del vehículo y superar numerosos desafíos, como la resistencia de la puerta en caso de choque lateral. Hasta se adaptaron las líneas de fabricación para responder a todas las exigencias técnicas.

«Tuvimos que integrar elementos de estructura en las puertas con el fin de que, cuando están cerradas, hagan la función del pilar central».

François-Xavier, Ingeniero Jefe de Nuevo Kangoo Furgón

REGRESO AL FUTURO

Todo comenzó en 2011 cuando Renault presentó en el Salón Internacional de Fráncfort un prototipo sin pilar central. Conocido como Frendzy, este vehículo comercial y turismo al mismo tiempo adelantaba una innovación que iba a nacer diez años más tarde: la función «Ábrete Sésamo». El elegido para llevar esta transformación al mercado fue Nuevo Kangoo Furgón, aunque quedaba un largo y duro camino que recorrer para llegar de un prototipo a un modelo de serie.

UN RETO TÉCNICO E INDUSTRIAL FUERA DE LO COMÚN

Para la ingeniería este reto era algo fuera de lo común: era la primera vez que los equipos tenían que diseñar un vehículo sin pilar central. Suponía una nueva arquitectura para el vehículo y una posición diferente para las múltiples piezas que van fijadas, de una manera u otra, al pilar central. Por ejemplo, hubo que colocar las cerraduras en las partes superiores e inferiores del vehículo, mientras que el cinturón de seguridad del asiento del pasajero se pasaba al otro lado, abrochándose así de izquierda a derecha. Pero lo más importante fueron los nueve refuerzos específicos que se añadieron en ambas puertas para garantizar la resistencia en caso de accidente lateral.

Ahora bien, el reto técnico sólo era una primera etapa antes de otro aún mayor: el de la fabricación. La planta de Maubeuge, donde se fabrica Kangoo desde hace 25 años, adaptó sus líneas de producción para acoger la innovación «Ábrete Sésamo». Y la modificación no fue pequeña, puesto que cambiaba toda la estructura de la carrocería.

«La desaparición del pilar central con Ábrete Sésamo supuso la necesidad de recrearlo durante el proceso de fabricación».

François-Xavier, Ingeniero Jefe de Nuevo Kangoo Furgón

Así pues, hubo que encontrar un nuevo proceso de fabricación, algo que se hizo de forma muy ingeniosa: en el proceso de embutición las puertas no salen desprovistas de su pilar central. Se fabrican con un tirante provisional para evitar toda deformación durante el transporte hacia la siguiente etapa de fabricación y, un poco más tarde, en chapa, este tirante se recorta. Para consolidar su resistencia, se añaden numerosos refuerzos gracias a los seis robots dedicados a esta operación. Al mismo tiempo, tres herramientas de geometría miden al milímetro que todo

sea conforme. Después, en la fase de pintura, se posicionan en el coche bisagras especialmente diseñadas para este modelo que mantienen las puertas laterales deslizantes dentro de su sitio. Por último, en el montaje, se coloca una espectacular junta de estanquidad que da una vuelta completa alrededor de la carrocería.

En total se añadieron cinco kilos de material para compensar la ausencia del pilar central. Pero esto no es todo. Los puntos de soldadura también se multiplicaron. Si en una puerta normal hay unos 60 puntos, en la dedicada a «Ábrete Sésamo» son nada menos que 101.

¡60 PATENTES, CON LAS QUE GANAR PREMIOS!

Este año, Kangoo celebra su 25 aniversario y festeja un gran éxito comercial. Su notoriedad le valió 5 millones de ejemplares vendidos, en versión comercial y turismo. Pero su ascenso fue más allá y con su innovación «Ábrete Sésamo», Nuevo Kangoo Furgón se impuso una vez más como precursor en su ámbito, con más de 60 patentes presentadas para el modelo. Se le otorgaron varios premios nada más comercializarse, incluido el «International Van Of The Year» y el de «vehículo comercial del año 2022» en los Trophées L'argus. ¡Un enorme orgullo para los equipos que supieron asumir todos los retos impuestos por esta ingeniosa idea!

Autor: Redacción