



BERGADANA
ADVANCED CAR SOLUTIONS

Kit de detenidos

SECTOR SEGURIDAD



I+D+i

Nuestro departamento de I+D+i ha dotado a dicho kit de detenidos de la mayor ergonomía y resistencia posibles, obteniendo los siguientes resultados:

- Crear un kit compacto y resistente con unas juntas y pendientes perfeccionadas.
- Obtener un área de detenidos rígida y sin bordes punzantes o cortantes, tornillos, tuercas u otros elementos peligrosos.
- Aumentar el espacio en el área de detenidos para que el detenido pueda colocar correctamente las piernas, una decisión que no afecta en modo alguno la confortabilidad de la cabina de conducción, especialmente la distancia entre el asiento del conductor y los pedales.
- Integrar unos asientos para detenidos de una sola pieza con reposacabezas. Éstos son muy ergonómicos, adaptándose a la posición corporal de aquellas personas que tienen las muñecas esposadas detrás de la espalda.
- Los asientos y el suelo del área de detenidos integran sus respectivos desagües, una medida con un fin totalmente higiénico.
- En el área central de la cabina de conducción se encuentra el espacio para colocar las armas.
- El maletero cuenta con el espacio necesario para integrar un armario desarrollado con tecnología CPI. Éste ofrece tres niveles de almacenaje y permite guardar todo el material que precisa un vehículo de esta tipología.
- La totalidad del kit de detenidos es desmontable.



Kit de detenidos para patrulleros

Bergadana está altamente cualificada y preparada para afrontar todo el ciclo productivo, desde la creación de un nuevo modelo hasta la implementación de su kit de ensamblaje.

En Bergadana hemos desarrollado un importante proyecto que está especialmente dirigido al sector policial y de seguridad. Nos referimos a la creación de un kit de detenidos que se adapta a las características y a las necesidades específicas de los diversos cuerpos de seguridad.

Nuestra trayectoria en el campo de la transformación y la creación de kits, junto con nuestra implicación en el cumplimiento de las diversas normativas vigentes, nos convierte en el partner ideal para afrontar dicho proyecto con todas las garantías posibles.

Nuestra experiencia diseñando, fabricando y montando kits nos abre un mundo de posibilidades en cuanto a materiales, acabados y formas, buscando siempre

la solución que mejor se adapte a las especificaciones de cada cliente. Asimismo, nuestra estrategia comunicativa nos permite conocer las demandas reales del sector y trabajar acorde con ellas.

Objetivos

La creación de este proyecto responde a un objetivo muy concreto, crear un kit de detenidos que optimice recursos y agilice la labor de los cuerpos policiales. Además, éste aumenta considerablemente la seguridad tanto de los agentes como de las personas que se encuentran detenidas. Todo ello ha sido posible gracias a nuestro proceso de creación.

Máxima calidad

Dicho kit de detenidos ofrece un plus de calidad en cuanto a seguridad y confortabilidad. Éste cumple todas las normativas vigentes (R14, R16, R17 y R21).

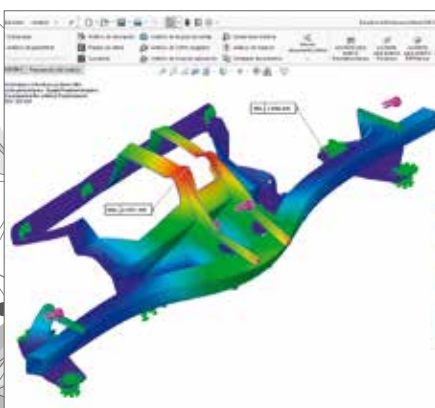
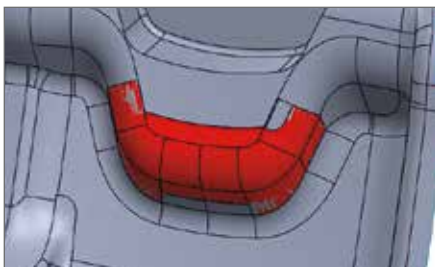
- Los cinturones de los asientos de detenidos son de tres puntos. El asiento incorpora un dispositivo que desactiva mecánicamente el cinturón.
- Los cinturones, al igual que las luces de encendido, se bloquean y desbloquean desde la botonera del habitáculo de conducción.
- Las luces del área de detenidos son tipo Led, permitiendo visualizar perfectamente todo el espacio.
- La mampara que separa el área de detenidos del habitáculo del conductor está formada por dos piezas, una superior y otra inferior. El área superior está diseñada en metacrilato panorámico transparente y la inferior está realizada en ABS y puede estar blindada.
- Las puertas del área de detenidos se encuentran completamente forradas. De este modo se obtienen puertas de una sola pieza y se

impide que los detenidos tengan acceso a los mecanismos de apertura. El vehículo cuenta con dos dispositivos de apertura: un sistema convencional y un sistema para emergencias. El primero es eléctrico y se controla desde la cabina y el segundo es mecánico.

Proceso

Digitalización del vehículo. CAD CAM CAE

Gracias a este sistema, se puede realizar una **producción global de la transformación del vehículo**. De este modo, se controlan detalladamente todas las fases de la línea de producción. Actualmente, Bergadana está trabajando para ofrecer alternativas en los vehículos de cada segmento, con el fin de dar una respuesta real a las distintas necesidades de las administraciones.



Seguridad y ensayos

El proceso de I+D+i implica la **realización de diversos ensayos** para verificar la seguridad de los diferentes elementos, materiales y sistemas que forman el kit, así como su homologación y certificación. Concretamente, el kit ha realizado los siguientes ensayos según normativa R17 de resistencia de los asientos, los reposacabezas y los anclajes:

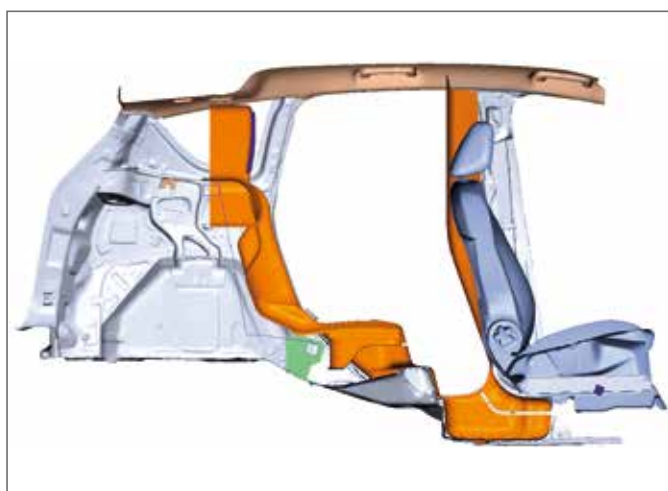
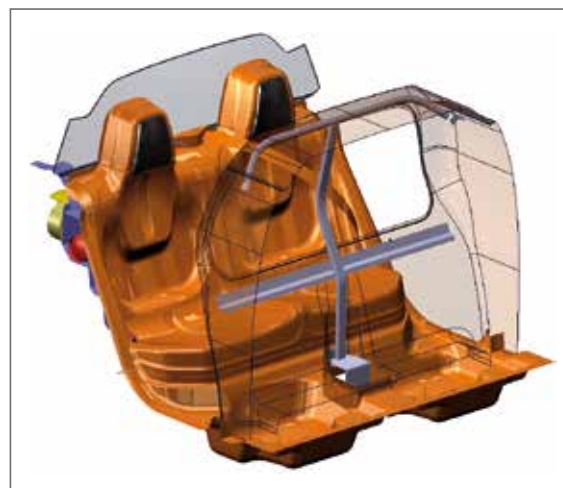
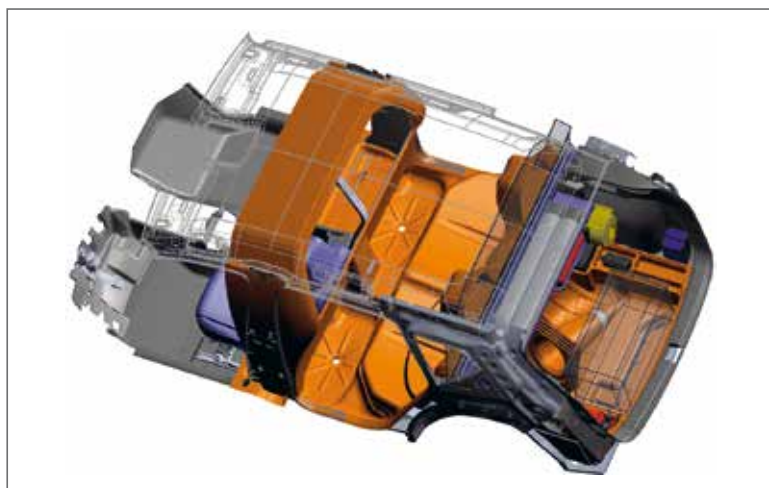
- Superación de las pruebas 20 G en sentido de marcha y contra marcha.
- Superación de las pruebas de resistencia del respaldo izquierdo y derecho.
- Superación del ensayo de absorción de energía del reposacabezas.
- El vehículo ha superado, además, las pruebas de protección contra desplazamientos de los equipajes.

Producción

Bergadana cuenta con la tecnología y los conocimientos necesarios para poder diseñar, fabricar y comercializar kits. Un buen ejemplo de ello es que sus instalaciones cuentan con **5 centros de mecanizado de control numérico, 3 termoformadoras**, una de ellas de grandes dimensiones con carga automática. Todo ello dota a dicha compañía de una enorme capacidad productiva para realizar flotas.

Montaje

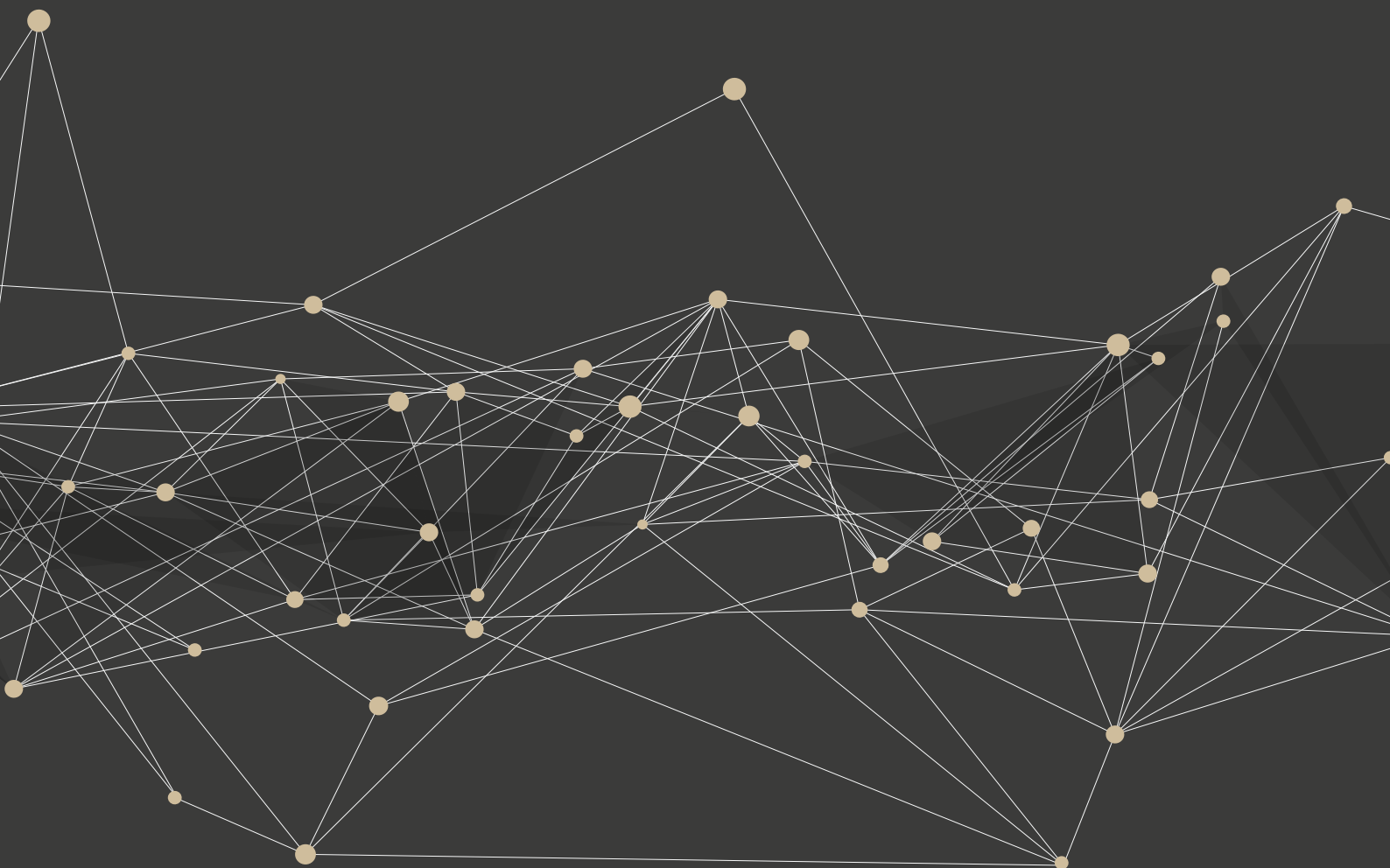
Uno de los principales objetivos del desarrollo de kits es obtener un producto eficiente y que **optimice su montaje en las líneas de producción en serie** para grandes flotas. Además, éstos se pueden montar con facilidad en SAT's, concesionarios y talleres, con el fin de llegar a todo el ámbito geográfico.



Partes del kit

El kit de detenidos de Bergadana está compuesto por los siguientes componentes:

- **Mampara separadora:** dicha estructura se encuentra dividida en dos partes, la superior, realizada en policarbonato y la inferior, elaborada en ABS. La totalidad de la mampara está sujeta a una estructura tubular de la cabina de conducción que, a su vez, está atornillada en el piso del vehículo, un elemento que aumenta considerablemente la seguridad de los ocupantes. La mampara en formato panorámico permite una máxima visibilidad.
- **Piso en ABS:** el suelo, además de ser amplio e integrar dos desagües, cuenta con zonas ocultas que permiten el paso de cableado desde el maletero hasta la cabina de conducción.
- **Asiento en ABS:** asiento de dos plazas ergonómico con reposacabezas y espacio para hacer sentar a dos personas con las manos esposadas a la espalda. Cinturón de seguridad de 3 puntos con sistema de seguridad contra apertura. Éstos incorporan desagües para facilitar la limpieza.
- **Tapizado de las puertas en ABS:** tapizado adaptado a las puertas y totalmente liso. Éste no dispone ni de manecillas, ni de interruptores, ni de ningún otro elemento que pueda ser accionado por los detenidos.



BERGADANA
ADVANCED CAR SOLUTIONS

TRANSFORMA 21 SL
P. I. Cal Rafalet | Bonavista, s/n
08680 Gironella (Barcelona) SPAIN
T (34) 938 250 900 | F (34) 938 228 409
bergadana@bergadana.com
www.bergadana.com

KITDET_ES_20180215