

MODELO:VPI RESCATE-D



Tipo: C-I Multipropósito Primera Intervención Rescate  
Chasis: IVECO  
Superestructura: ALUFIRE 3



## CONDICIONES GENERALES:

Vehículo espacialmente diseñado para Bomberos - NUEVO.

El vehículo de este documento será construido conforme a la normativa EN 1846 en su última edición. Junto con la unidad terminada se adjuntará certificado.

## GARANTIAS DE FABRICACION:

La unidad tiene una garantía de 2 años.

Toda garantía está sujeta a una buena utilización de la unidad y al estricto cumplimiento de los planes de mantenimiento.

Las garantías no incluyen piezas de desgaste como frenos o similares.

La garantía no cubre baterías.

## SERVICIO TECNICO:

Para cualquier servicio ya de mantenimiento, reparación, repuestos u otro se debe tomar contacto con la oficina central para realizar el requerimiento. Aquí es donde se determinará que taller o técnico va a revisar su unidad.

Email: [servicio@ets-normandie.cl](mailto:servicio@ets-normandie.cl)

Tel: +562 2208 2665 / 2208 2654

Whatsapp: +569 3039 7598

## SERVICIO CHASIS:

MAN: A través de MAN Chile

MERCEDES BENZ: A través de Kaufmann

IVECO: A través de IANDES MOTORS



## SERVICIO CARROZADO:

### **CONTACTO:**

**Servicio técnico.**

Email: [servicio@ets-normandie.cl](mailto:servicio@ets-normandie.cl)

Tel: +562 2208 2665 / 2208 2654

Whatsapp: +569 3039 7598

## **CAPACITACION:**

Nuestras unidades cuentan con 3 capacitaciones incluidas en el precio base.

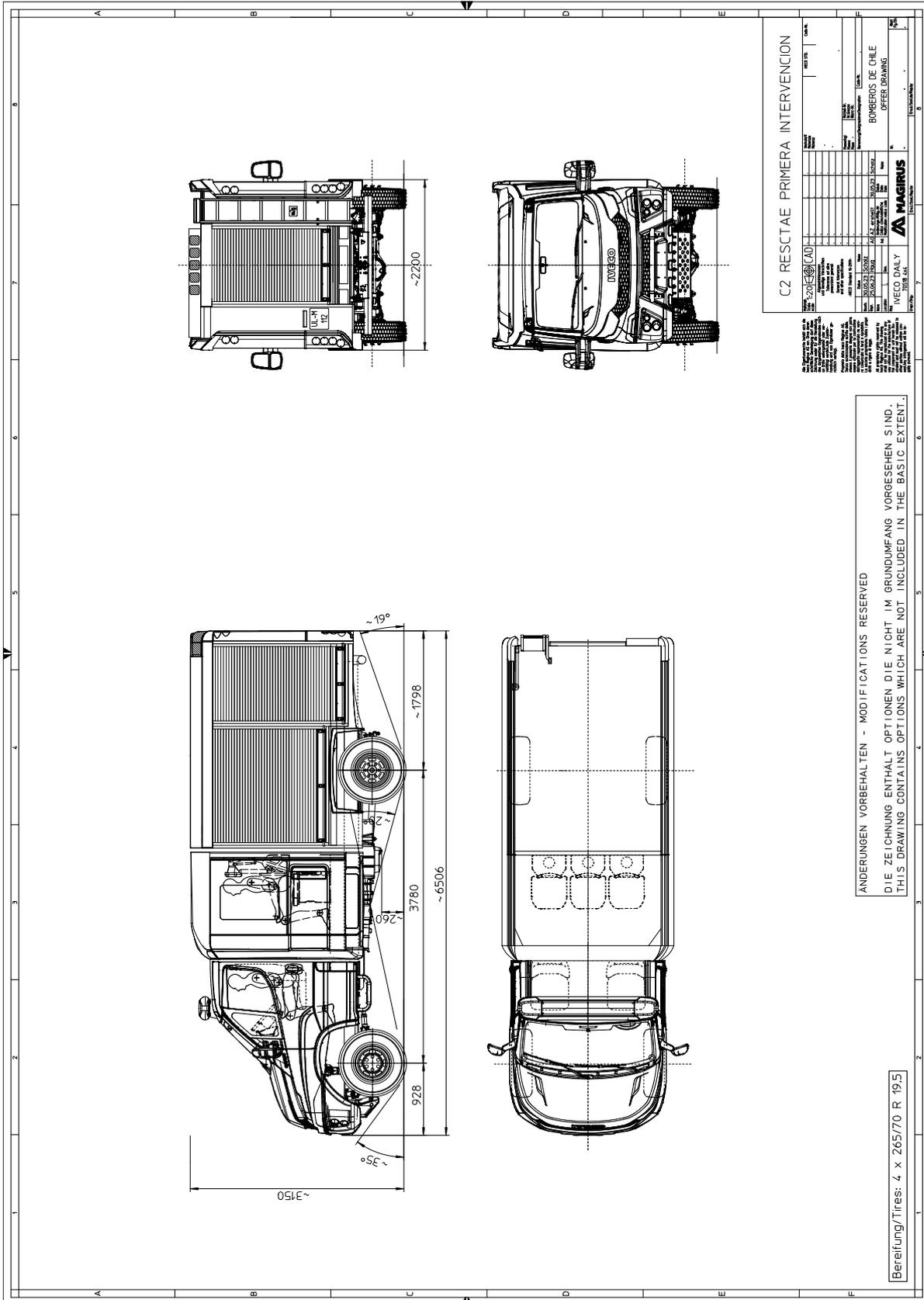
1. Con la entrega de la unidad en dependencias de la ANB.
2. Un año después de la entrega en conjunto con la mantención programada.
3. Dos años después de la entrega en conjunto con la mantención programada.





# PLANOS 4x4 CHASIS IVECO:

Planos en formato A1.



## EVALUACION DE PESOS:

| Gewichts-Abschätzung  |  | ALUFIRE <sup>3</sup>  |             |                          |
|---|--|---|-------------|--------------------------|
| <br>Magirus GmbH<br>89079 Ulm  |  | <b>C2 RESCATE PRIMERA INTERVENCIÓN</b><br>Tipo:<br>Fahrgestell: Iveco diario 72C18<br>Soporte de radio: 3.750mm |             | <b>BOMBEROS DE CHILE</b> |
| Asamblea o artículo   | Peso (kg)  |   |             |                          |
|   | Eje frontal  | Eje posterior   | Total       |                          |
| Chasis con cabina simple original, neumáticos 225/75 R 16, tanque de combustible lleno, caja de cambios manual, en funcionamiento   | 1480   | 830   | 2310        |                          |
| AluFire3-body, con cabina de tripulación integrada, 5 cofres con bastidor auxiliar, elementos de diseño y luces de señalización   | 160  | 704   | 864         |                          |
| Opciones técnicas (Opciones de chasis y cabina, bomba, tanques, luces de señalización,...)  | 190  | 230   | 420         |                          |
| Conductor   | 80   | - 5   | 75          |                          |
| caja de herramientas  | 10   | 5   | 15          |                          |
| Radio   | 15   | 0   | 15          |                          |
| <b>1 Peso en vacío según DIN 70020</b>  | <b>1935</b>  | <b>1764</b>   | <b>3699</b> |                          |
| Conductor de equipo personal  | 15   | 0   | 15          |                          |
| Tripulación (4 personas) incl. persona equipo   | 173  | 187   | 360         |                          |
| Agua 0 l (más 30 l de agua no utilizable)   | 0  | 0   | 0           |                          |
| Agente espumante 0 l (x factor de densidad 1,05)  | 0  | 0   | 0           |                          |
| Equipamiento específico del cliente (equipamiento básico)   | 1  | 46  | 47          |                          |
| <b>2 Resumen de tripulación y equipo.</b>   | <b>189</b>   | <b>233</b>  | <b>422</b>  |                          |
| <b>3 Peso total teórico ( = 1 - 3 )</b>   | <b>2124</b>  | <b>1997</b>   | <b>4121</b> |                          |
| <b>4 Reserva de carga útil teórica</b>  | <b>376</b>   | <b>3353</b>   | <b>3079</b> |                          |
| <b>5 Pesos permitidos</b>   | Chasis: <b>2500</b>  | <b>5350</b>   | <b>7200</b> |                          |
| <p>El cálculo se lleva a cabo con sumo cuidado y se basa en sus datos, pesos de las hojas de datos y datos experimentados de Magirus GmbH. Para cambios en el chasis o la superestructura, basados en diferentes equipos, pesos o dimensiones, no se acepta ninguna responsabilidad. Para informaciones en pesos, según DIN 70020, se permite una desviación del 5%. ¡La descripción en este proyecto y los datos recopilados solo se consideran información, las modificaciones técnicas y los cambios en la implementación quedan reservados!</p> |  |   |             |                          |
| <b>6</b>  | <b>¡Decidir por el contenido de la entrega es la oferta comercial!</b> |   |             |                          |
| Ulm, 25.06.2023   |  | L. Scholz   |             |                          |

## CERTIFICACIONES:

Todas nuestras unidades cuentan con los mas altos estándares en certificación.  
Esta unidad cumple con:

ECE-R13: Certificación de frenado.

ECE-R14: Certificación del correcto anclaje de los cinturones de seguridad.

ECE-R16: Certificación del sistema de retención de los cinturones de seguridad.

ECE-R17: Certificación de los asiento, anclajes y apoya cabezas.

ECE-R29: Certificación de la cabina DELANTERA Y TRASERA contra impactos y volcamiento.

Normas que no corresponden:

El Reglamento R94 de la ECE, Aprobación de vehículos de motor en relación con la protección de los ocupantes en caso de colisión frontal, es obligatorio solo para vehículos de la categoría M1 (vehículos de la categoría M, diseñados y construidos principalmente para el transporte de pasajeros y su equipaje, con un máximo de ocho asientos además del asiento del conductor).

El Reglamento R95 de la ECE, Disposiciones uniformes sobre la aprobación de vehículos de motor en relación con la protección de los ocupantes en caso de impacto lateral, es aplicable obligatoriamente solo a vehículos de las categorías M1 y N1 (vehículos utilizados para el transporte de mercancías de la categoría N y con una masa máxima que no excede las 3,5 toneladas).

ECE-R94 y R95: Estas normas no son relativas a chasis de camion pesado por ende no son aplicables para este tipo de chasis.

Normativas SAE son para vehículos americanos por lo que los chasis Europeos no se certifican bajo esta norma.

Se adjunta carta de los fabricantes de chasis indicando esto.

Nuestras unidades poseen nivel de protección contra el agua IP65 para el exterior e IP63 para el interior para los componentes que lo necesitan.

## MANTENCIONES:

Todas nuestras unidades pueden incluir 2 años o 3 años de mantención tanto para el chasis como el carrozado desde la recepción de la unidad. Estas se realizarán una vez a al año y puedes elegirse entre ser realizadas en el taller local o en el cuartel de bomberos.

Referirse al documento mantenciones.



## 1 GENERAL

I.1 Clase de masa: Superior

I.2 Categoría: Urbano

### **I.3 DIMENSIONES:**

- I.3.1 Largo: 6.461 mm
- I.3.2 Alto: 2.635 mm
- I.3.3 Ancho: 2.200 mm
- I.3.4 Angulo de ataque: 23°
- I.3.5: Angulo de salida: 16°
- I.3.6: Angulo de rampa: 19°
- I.3.7: Distancia al suelo: 270 mm

### **I.4 ESTETICA:**

I.4.1 Pintura: Unidad de color roja RAL3000

La imprimación cataporética por inmersión total (KTL) y un proceso de pintura multicapa proporcionan una protección óptima contra la corrosión.

**I.4.3 REFLECTANTES:** La unidad cuenta con reflectantes, una huincha a lo largo del vehículo de 100mm de ancho. En la parte posterior chevron de V invertida con huinchas del 100mm de color rojo y amarillo alternados. este chevron cubre la parte posterior excepto por la cortina o puerta trasera.



### **1.4.3 GRAFICA:**

La unidad incluye la siguiente gráfica:

- Escudo en ambas puertas delanteras.
- Escudo en la cortina o puerta trasera de la unidad.
- Nombre del Cuerpo de Bomberos en la barandilla superior de la estructura en ambos lados y al frente.
- Logo del gobierno regional en caso de ser financiado por esta entidad.

Para poder incluir esto el cliente debe proporcionar todas las gráficas en formato vectorizado al momento de la orden de compra.

## **2. CHASIS:**

Para nuestra oferta de Multipropósito Primera Intervención ofrecemos el chasis IVECO DAILY, un chasis con una capacidad de carga superior a cualquier otro chasis en su categoría..

2.1: Chasis comercial de marca reconocida a nivel nacional. Se adjunta ficha técnica de cada chasis ofertado, en ANEXO FICHAS CHASIS.

| 2.2 CAPACIDAD       | IVECO DAILY 70C18H |
|---------------------|--------------------|
| 2.2.1 Total         | 7.000 kg           |
| 2.2.2 Eje delantero | 2.500 kg           |
| 2.2.3 Eje trasero   | 5.350 kg           |



## 2.3 CABINA TEAM CAB 1+4:

2.3.1 TIPO: Doble cabina con capo para permitir acceso al motor, caja de cambios y otros componentes.

2.3.2 Aire acondicionado y calefacción del chasis estándar.

2.3.3 4 puertas, delanteras con apertura de más de 75°, traseras con apertura de 90° sin obstrucción para el acceso.

2.3.4 Espejos retrovisores de comando eléctrico con espejo convexo adicional.

2.3.5 CAPACIDAD: 1 conductor + 1 OBAC adelante. 3 en la parte trasera.

2.3.6 ASIENTOS: Butacas individuales. Todos los asientos con cinturones de seguridad de tres puntas debidamente certificados.

2.3.5 Airbag en el conductor.

### **TEAM CAB INTEGRALE**

#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA

La nueva TeamCab Integrale está armoniosamente integrada en la superestructura y es adecuada para escuadrones (1+5). Debido a su concepto claro y bien pensado, logra los requisitos de trabajo óptimos para los bomberos.

El módulo de cabina estandarizado se compone de perfiles de aluminio con chapa de aluminio anodizado y elementos de diseño de plástico.

La TeamCab Integrale ofrece atractivos paneles interiores y de puertas y molduras hechas de plástico/aluminio, mientras que el piso del compartimento de la tripulación está equipado con una cubierta antideslizante fácil de limpiar y visualmente atractiva.

La excelente protección contra la corrosión está garantizada por la construcción de aluminio anodizado y el revestimiento/sellador de la parte inferior de la carrocería equipado de serie estándar. El módulo de la cabina se conecta directamente con la superestructura Alufire y se monta junto con el bastidor base continuo.



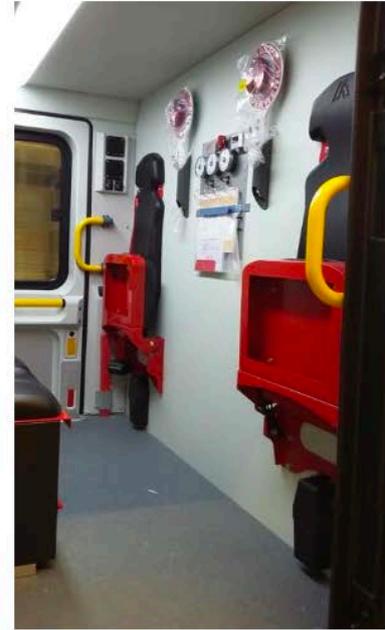
#### DISPOSICIÓN DE ASIENTOS Y SOPORTES PARA APARATOS RESPIRATORIOS DE AIRE COMPRIMIDO

Un banco para 3 personas orientado hacia adelante proporciona un espacio central para el escuadrón de ataque. OPCIONAL: Los soportes para aparatos respiratorios de aire comprimido están conectados directamente con sus estructuras de asiento. El mecanismo de liberación hidráulica está controlado eléctricamente y acoplado al freno de estacionamiento. Un mecanismo mecánico de liberación de emergencia está instalado en el cilindro hidráulico. El abrochado de los aparatos de respiración durante el viaje del vehículo es fácilmente posible.

A los lados de los asientos hay suficiente espacio de almacenamiento para artículos personales.



*Asientos de banco con soporte para equipo de respiración de aire comprimido*



*asientos abatibles en el sentido de la marcha*

## ILUMINACIÓN

La entrada segura al vehículo está garantizada por la iluminación LED estándar instalada en serie en las puertas. Además, el interior de la TeamCab Integrale recibe a los miembros de la tripulación con una tira de luz LED continua, que se extiende por todo el ancho de la cabina e ilumina todos los rincones de la TeamCab. Sin embargo, se evita un efecto deslumbrante debido a una cubierta de plexiglás translúcido instalada sobre la tira de LED brillante. La tira de luz se puede atenuar. También está disponible como artículo de pedido opcional para la cabina una luz verde o roja que se puede utilizar para varios propósitos.



Iluminación en el interior.

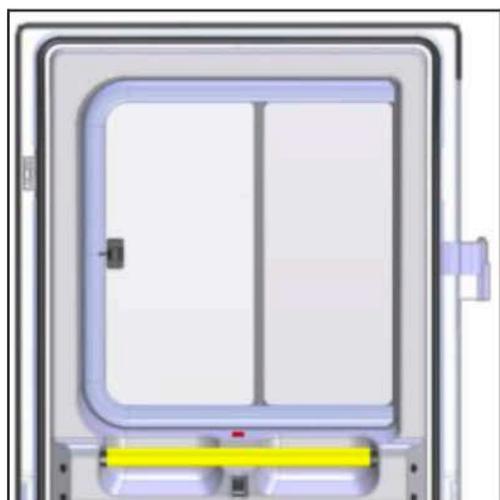


Iluminación en rojo o verde opcional.

## PUERTAS

La puerta duradera, estable y ergonómica está equipada con un mecanismo de apertura eléctrico. Por razones de seguridad, la apertura de la puerta se bloquea a velocidades superiores a 3 km/h. Para ofrecer protección adicional durante una situación de choque, se incorpora una segunda cerradura en cada puerta. El ángulo de apertura supera los 90° y permite entrar y salir fácilmente. Las bisagras especialmente seleccionadas permiten que las puertas se mantengan abiertas en ciertas posiciones dependiendo de la situación. Esta solución de bisagra que ahorra espacio no requiere mantenimiento y está diseñada para una robustez a largo plazo.

La serie estándar incluye un pasamanos de barra diagonal en la entrada de la puerta y manijas de puerta horizontales. La puerta se puede complementar con un panel de chapa estriada de aluminio o un protector de puerta transparente de 3M.



*puerta con ventana corredera (equipo estándar)*



*puerta con elevalunas eléctrico (opción)*

## TEMPERATURA

Como artículo de pedido opcional, está disponible un calentador auxiliar de 2,2 kW para que los miembros de la brigada de bomberos puedan calentarse cuando se despliegan en misiones prolongadas o en temperaturas bajo cero.

## OTROS EQUIPAMIENTOS SERIE STANDARD EN CABINA

Puertas, lado izquierdo y derecho del vehículo, con ventanillas correderas

Pasamanos y tiradores de puerta de entrada en amarillo con tiradores ergonómicos (2) en la zona S2

Paneles interiores de chapa de plástico/aluminio

Tira de luz LED blanca continua al nivel del techo interior, con regulador de intensidad Recortes integrados para un total de 4 altavoces (comunicaciones por radio, autorradio) Tomas eléctricas de 2 x 12V

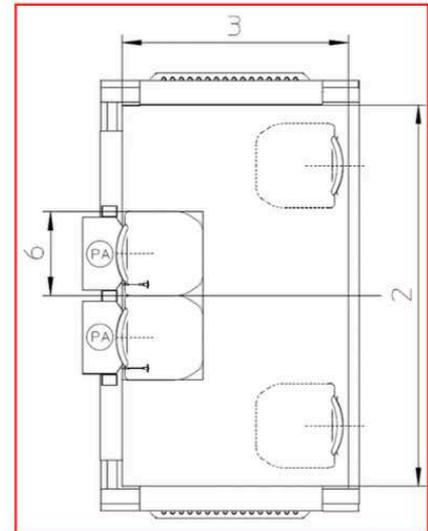
Agarraderas montadas en el techo en amarillo

Iluminación de entrada de puerta LED de la puerta del conductor, la puerta del pasajero y las puertas del compartimiento de la tripulación

## DIMENSIONES

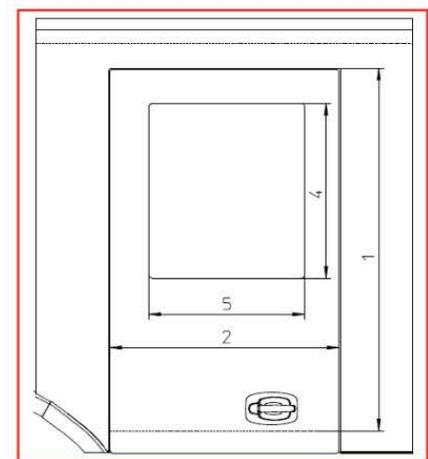
### Interior

|   |  |          |
|---|--|----------|
| 1 | Altura de pie en el interior                           | 1.600mm  |
| 2 | Ancho interior a la altura del hombro                  | 2.040 mm |
| 3 | Longitud interior<br>(Pared delantera - pared trasera) | 1.195 mm |
| 4 | Distancia cojín asiento - techo                        | 1.140 mm |
| 5 | Distancia suelo - cojín del asiento                    | 460 mm   |
| 6 | Cojín de asiento de ancho                              | 430 mm   |



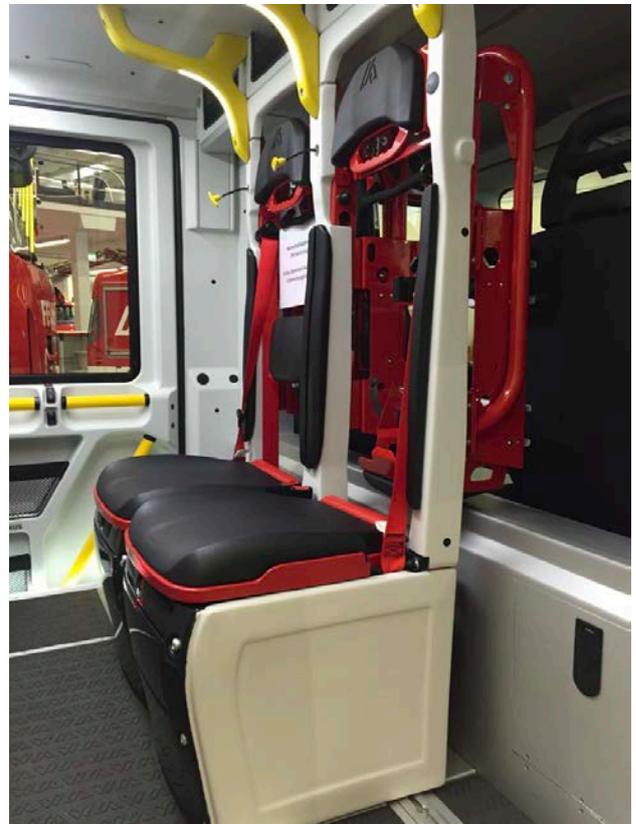
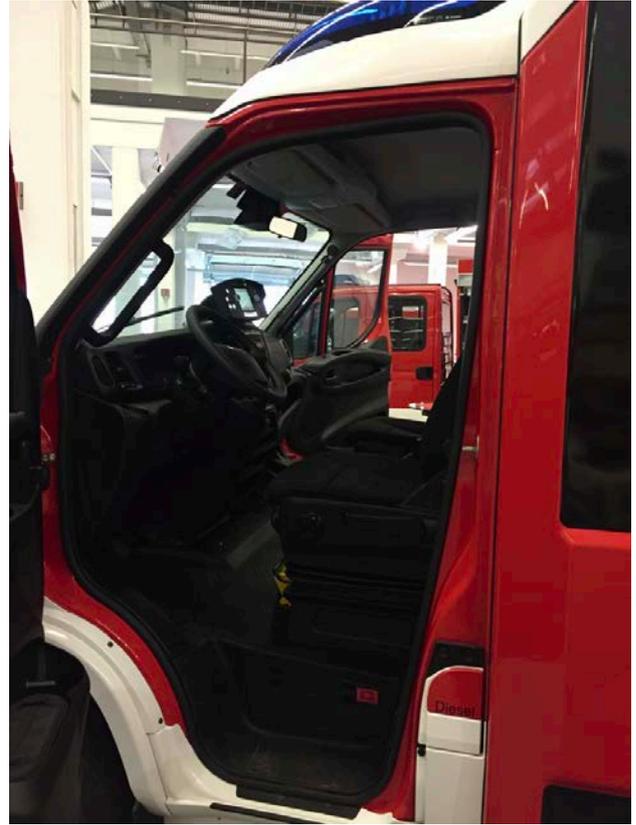
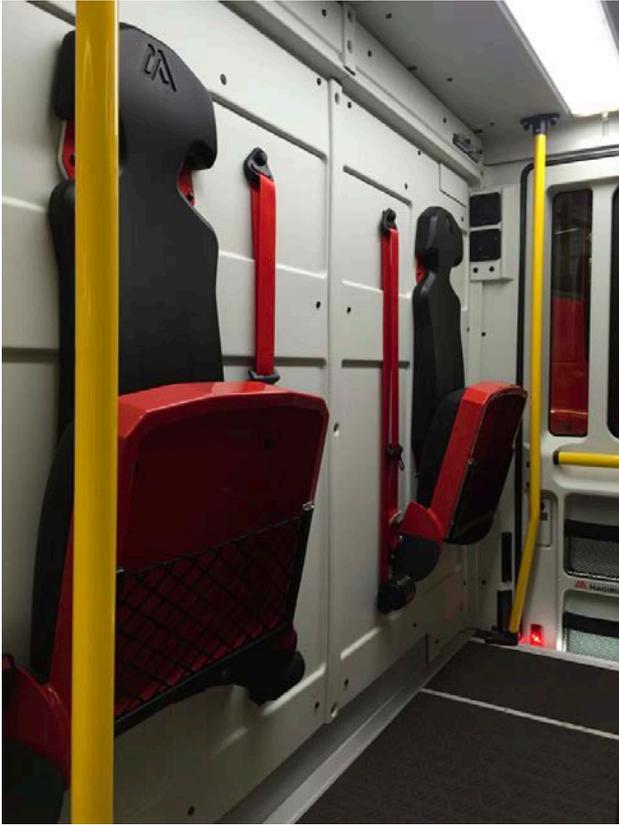
### Dimensiones de la puerta

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| 1 | Altura de la apertura de la puerta          | 1.570 mm            |
| 2 | Ancho de la apertura de la puerta           | 820 mm              |
| 3 | Ángulo de apertura                          | 90°                 |
| 4 | Altura de la ventana de la puerta           | 670 mm              |
| 5 | Ancho de la ventana de la puerta (en total) | 630 mm              |
| 6 | área de la ventana                          | 0,42m <sup>2</sup>  |
| 7 | Medida de apertura de ventana.              |                     |
|   | manual                                      | 250 mm (horizontal) |
|   | eléctrico                                   | 445 mm (vertical)   |



### Otras dimensiones

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | Ancho de corte entre la cabina de la tripulación y la cabina del conductor | 1.640mm            |
|  | Recorte de altura entre cabina doble y cabina del conductor                | 940 mm             |
|  | Área recortada entre la cabina de tripulación y la cabina del conductor    | 1,54m <sup>2</sup> |
|  | cabina con escalón de acceso en profundidad                                | 190 mm             |
|  | Escalón de acceso a la altura: cabina doble de piso                        | 385 mm             |



**2.3.9 ESPEJOS RETROVISORES:** Espejos eléctricos, cada espejo cuenta con un espejo convexo adicional.

## 2.4 MOTORIZACION:

| IVECO DAILY 70C18H                      |  |
|---|--|
| 2.4.1 Tipo Motor                        | Tipo Diesel de combustion interna con panel de fallas en cabina.   |
| 2.4.2 Emisiones                         | EURO 6   |
| 2.4.3 Relacion peso/ potencia           | 39,8 kg/hp   |
| 2.4.4 Torque                            | 430 Nm @ 1600 rpm  |
| 2.4.5 Toma de aire para mezcla.         | Estándar del fabricante, impide el ingreso de agua.  |
| 2.4.6 Freno motor                       |  |
| 2.4.7 Calentador motor y carga baterías | Calentador del circuito de agua del motor y carga de baterías por resistencia de precalentamiento alimentado por 1 enchufe de 220V – 50 Hz, con cable adaptador con enchufe habilitado en el cuartel. Este tiene un sistema de seguridad que eyecta el enchufe de manera automática al momento de dar el contacto. Se entregaran los enchufes para habilitación en el cuartel.   |
| 2.4.8 Calentador petroleo diesel        | Calentador eléctrico de petróleo sobre filtro. Consiste en una cubierta, posicionada entre el filtro diésel y el porta filtro, a través de una resistencia eléctrica conectada al sistema eléctrico del vehículo, proporciona para calentar el combustible diésel cuando la temperatura exterior cae por debajo de la temperatura establecida (generalmente a 5 ° C) por debajo de esta temperatura, un sensor activa el calentador y, por lo tanto, permite que el filtro se mantenga a la temperatura de funcionamiento correcta y evitar la condensación de agua que podría obstruirlo. |
| 2.4.9 Descarga de gases                 | Descarga por la izquierda del chasis   |

2.4.10: Sistema de protección del turbo estándar de cada fabricante.

## 2.5 TRANSMISION:

| IVECO                      |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| 2.5.1 Caja de velocidades. | Manual de 6 velocidades |
| 2.5.2 Tracción             | 4x2 (opcional 4x4)      |
| 2.5.3 Diferencial          | Estándar                |

## 2.6 FRENOS:

| IVECO   |   |
|---|---|
| <b>2.6.1 Tipo</b>   | Frenos de disco completos con pinzas flotantes con ajuste automático de desgaste.   |
| <b>2.6.2 Tipo Comando</b>                                 | Accionamiento hidráulico con servoasistencia de vacío.  |
| <b>2.6.3 Freno estacionamiento</b>                        | Freno de estacionamiento de control mecánico  |
| <b>2.6.4 Sistema de seguridad y asistencia de frenado</b> | <p>El sistema ESP 9 es de serie en toda la gama. Es la última evolución entre los controles electrónicos de estabilidad del vehículo y es un avanzado sistema de seguridad activa y preventiva en cualquier condición meteorológica y de la carretera. Evita la pérdida de control del vehículo causada por: Alta velocidad<br/>Evaluación errónea del trazado de la carretera<br/>Derrape repentino del vehículo<br/>Intentar evitar un obstáculo Dirección brusca del vehículo<br/>ESP9 "incluye "ABS(AntlockBraking System), EBD (Electronic Brake force Distribution), ASR (Anti Slip Regulator), MSR (Motor Schlepptomoment Regelung that acts on engine speed to reduce the braking torque in release), Hill Holder (Assited uphill departure), HBA (Hydraulic Brake Assist), LAC (Load Adaptive Control), TSM (Trailer sway mitigation. Detecta la presencia de un remolque y adapta la estrategia del control electrónico de estabilidad para no influir negativamente en la dinámica del sistema vehículo-remolque), RMI (Roll Movement Intervention. Mitiga las situaciones peligrosas de vuelco durante una conducción muy dinámica, como una maniobra evasiva), ROM (Roll Over Mitigation. Mitiga las situaciones peligrosas de vuelco durante maniobras casi estacionarias, como la conducción circular con un ángulo de giro del volante cada vez mayor).</p> |

## 2.7 SUSPENSION:

| IVECO             |  |
|-------------------|--|
| <b>2.7.1 Tipo</b> | <b>Eje anterior:</b><br>Suspensiones independientes - QUAD TOR: incorporan barras de torsión con barras estabilizadoras. Dos amortiguadores.<br><b>Eje Posterior:</b><br>Muelle semielíptico multihoja (7 hojas) estándar. |

## 2.8 RODADO:

| IVECO                             |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>2.8.1 Tipo</b>                 | Tubular de marca con representación en el mercado local. Delanteros direccionales y traseros de tracción. |
| <b>2.8.2 Superficie de rodado</b> | 100% sobre carretera de hormigón o asfalto con bota agua.   |
| <b>2.8.3 Medidas</b>              | 225/75 R16  |
| <b>2.8.4 Rueda de repuesto</b>    | Incluye rueda de repuesto completa  |



### 3 CARROZADO:



#### **3.1 CONSTRUCCION:**

**3.1.1 GENERAL:** La estructura utiliza materiales que permitirán utilizar la unidad en todas las zonas del país. Con un correcto tratamiento anti corrosión.

Tipo:Aluminio Anodizado y Extruido.

Material:Aluminio

**3.1.2 Estructura Principal:** Carrocería completamente en perfiles de aluminio extruido y anodizado reforzado ensamblado por piezas de unión, mantenida por visaje, y paneles de aluminio pegados

Tipo:Aluminio Anodizado y Extruido.

Material:Aluminio

**3.1.3 Estructura secundaria:** Paneles de aluminio y partes de PRFV. Con capacidad de operar entre los -15 y 35 grados.

## PROTECCIÓN DE SUPERFICIES Y CONTRA LA CORROSIÓN

### REVESTIMIENTO / SELLANTE DE BAJOS Y PROTECCIÓN ANTICORROSIÓN

Durante el desarrollo del sistema de superestructura Alufire 3, se concedió la máxima importancia a la protección contra la corrosión con el fin de salvaguardar los componentes del vehículo de los factores ambientales perjudiciales que se encuentran en el uso diario y difícil de los cuerpos de bomberos, así como a lo largo de toda su vida útil. En función del grado de deterioro de los componentes, se aplican diferentes medidas de protección contra la corrosión.

#### CHASIS

Todas las acciones de reequipamiento en el chasis van acompañadas de un recubrimiento/sellado de los bajos, así como de cualquier otra medida necesaria para protegerlos contra la corrosión. Esto se lleva a cabo de acuerdo con las especificaciones y en el contexto de las normas de calidad de Magirus, así como según el estado más actual de la técnica. Una protección anticorrosiva de alta calidad es la máxima prioridad cuando se trata de una larga vida útil.

Ejemplo de revestimiento/sellado de los bajos en el extremo del bastidor



*Ejemplo de revestimiento/sellado de los bajos en el extremo del bastidor*

### SUBESTRUCTURA - SUBCHASIS

Los principales componentes del bastidor auxiliar, como los largueros y los travesaños, están fabricados en acero de grano fino galvanizado en caliente y recubiertos mediante deposición electroforética de pintura por inmersión (EPD). Todas las demás partes de la superestructura se galvanizan o se someten a un tratamiento de inmersión EPD y, a continuación, se pintan o se les aplica un recubrimiento en polvo.

El bastidor auxiliar consta de múltiples componentes que están firmemente atornillados entre sí. Al prescindir de los cordones de soldadura, hay menos puntos negativos afectados por la corrosión.

Los amortiguadores de la superestructura (Stop-Choc) están compuestos por dos carcasas de aluminio de alta resistencia, forjadas y totalmente eloxidadas. El tejido intermedio es de acero inoxidable V4A que, gracias a su alto porcentaje de manganeso, es resistente a las influencias ambientales y a la corrosión. Esta óptima combinación de materiales ha demostrado su eficacia en el banco de pruebas en condiciones extremas durante la prueba de niebla salina y cumple los elevados requisitos de calidad de Magirus.

#### SUPERESTRUCTURA

Para satisfacer las exigencias de Magirus en materia de protección contra la corrosión, todos los perfiles de aluminio AF3 del sistema de superestructura Alufire 3 están anodizados con un grosor de capa de aproximadamente 20 µm. Para cumplir sistemáticamente este elevado requisito en todo el conjunto, también se incorporaron chapas anodizadas en los paneles de cubierta de la superestructura (a excepción de los paneles del techo).

Una vez finalizado el montaje de la superestructura, ésta -incluidos los paneles metálicos- recibe un recubrimiento adicional de los bajos. Durante este proceso, se aplica sellador de bajos a todos los componentes visibles y potencialmente afectados (internamente hasta la línea del depósito).



*superestructuras de aluminio*



*anodizadocubiertas de superestructuras con chapa de aluminio anodizado y protección de bajos*

### **SISTEMA ELÉCTRICO**

La selección de los materiales que se combinan entre sí también influye en la reducción de la susceptibilidad a la corrosión electroquímica. El término "corrosión electroquímica" hace referencia a la destrucción de la superficie de un metal debido a reacciones electroquímicas con el entorno u otro componente metálico y en las que interviene una fuente electrolítica, como la humedad, el sudor de las manos, etc.

### **FINISH - ESTADO DE ENTREGA**

Tras el montaje de todo el vehículo, es decir, la conexión del bastidor auxiliar y la superestructura con el chasis, incluidas todas las fijaciones de la superestructura, se realiza un último paso que sella todas las piezas expuestas y/o no tratadas a lo largo de toda la zona de los bajos hasta la línea del depósito para protegerlas contra la corrosión.

La suma de todas estas medidas garantiza la mejor protección posible contra la corrosión y la conservación del valor durante toda la vida útil del vehículo, incluso en vista de las duras condiciones de uso diario de los bomberos.



Recubrimiento de los bajos de la carrocería, la superestructura, el bastidor auxiliar y el chasis, así como de la cabina del conductor y la cabina del personal.

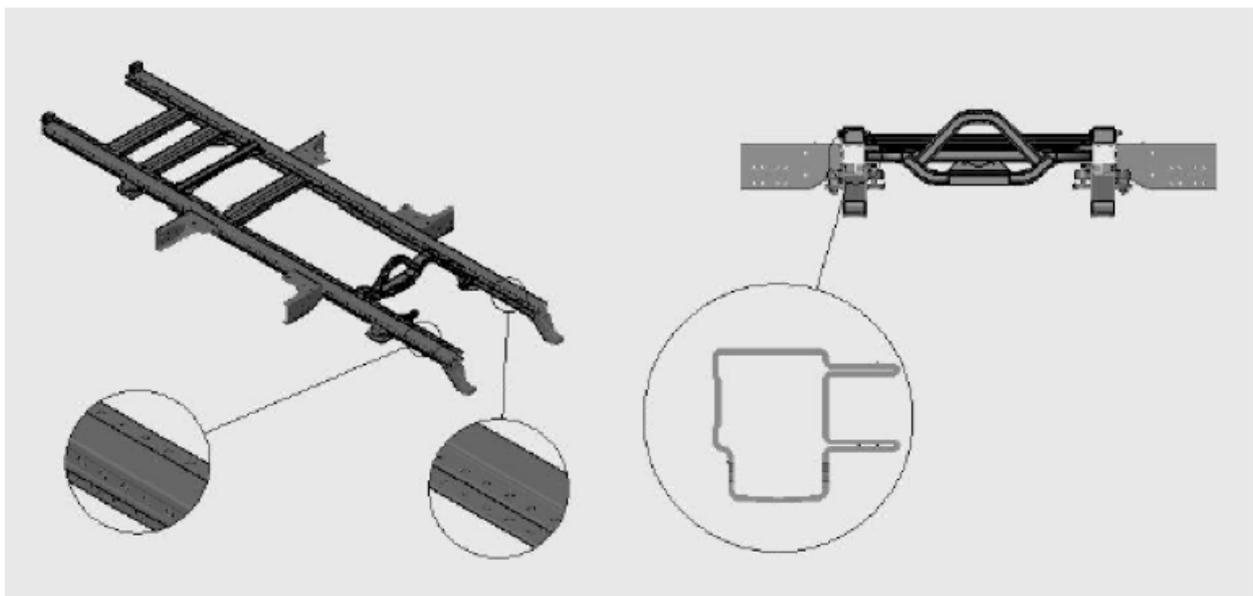
**3.1.4 FALSO CHASIS:** La súper estructura de MAGIRUS es montada sobre un sub-marco que ha sido desarrollado especialmente para este tipo de unidades.

Gracias a su construcción variable y la capacidad de ajustar el sub-marco puede adaptarse de manera muy flexible a diferentes tipos y marcas de chasis así como a diferentes tamaños de estanques de agua.

Los perfiles que fueron especialmente desarrollados para los vehículos MAGIRUS corren desde el frente hasta atrás y esto contribuye a la rigidez de la súper estructura.

Un tratamiento anti corrosión de todos los componentes en forma de fosfato de zinc y pintura cataforesis (KTL) le da gran estabilidad y resistencia durante toda su vida útil.

Torsiones y movimientos no deseados de chasis son absorbidos por la conexión flexible de el sub-marco rígido al chasis. Incluso en utilización en terrenos ateros no existe stress adicional y movimientos en la súper estructura. Esto protege los componentes de la super estructura y previene el daño.



### **3.2 COMPARTIMIENTOS:**

#### 3.2.1 Numero de compartimientos:

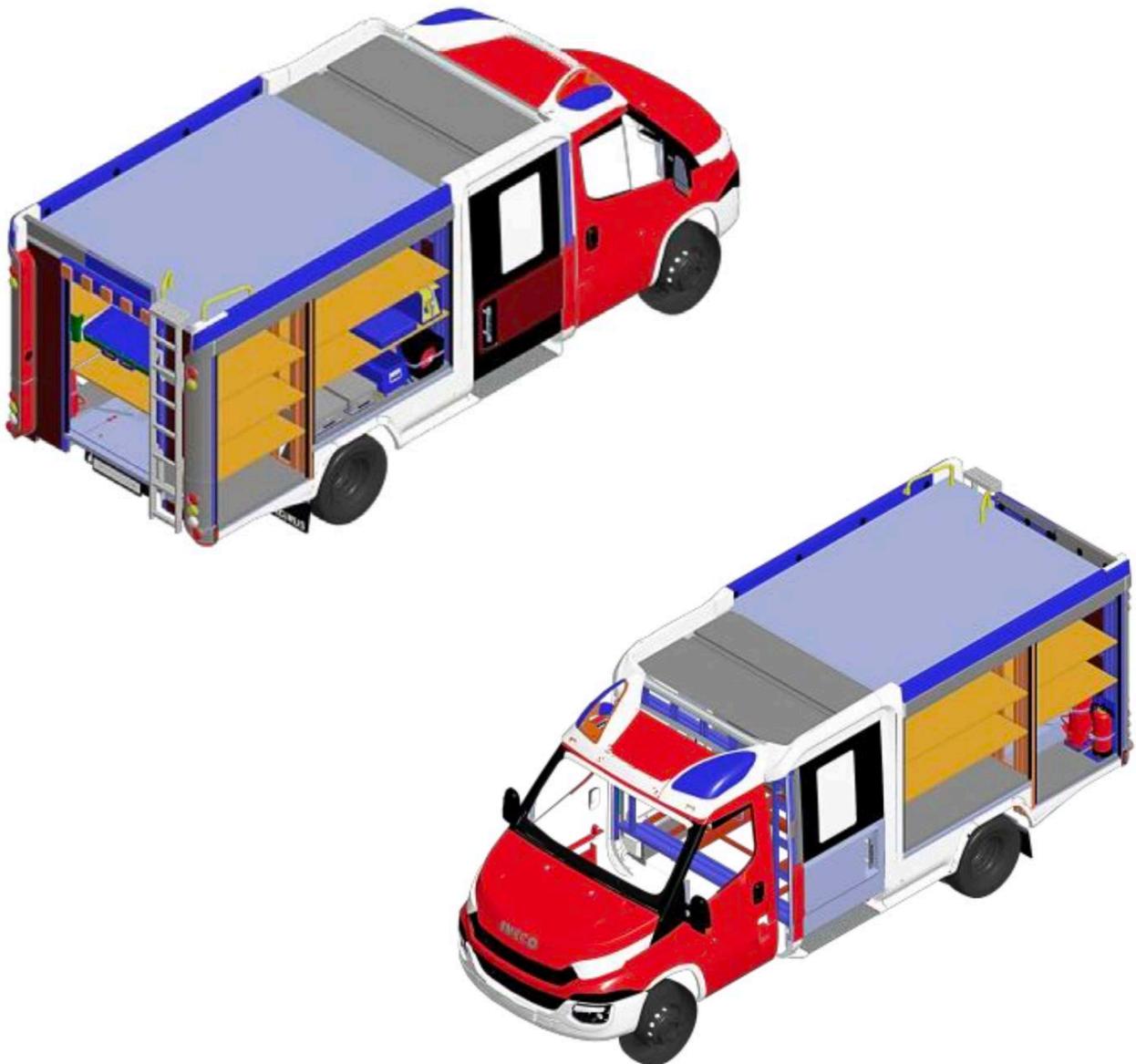
- 4 cajoneras, cerradas por cortinas deslizantes de láminas de aluminio (2 a la derecha y 2 a la izquierda)
- 1 compartimiento trasero entre los 2 cajoneras traseras con cierre por cortina de láminas de aluminio
- 1 barandilla superior

#### **Volumen de los compartimientos:**

### **VOLUMEN DISPONIBLE EN CAJONERAS 8,13 m<sup>3</sup>**

Capacidad de carga admisible: 3.300 kg

Ver planos en sección PLANOS CAJONERAS (final del documento)



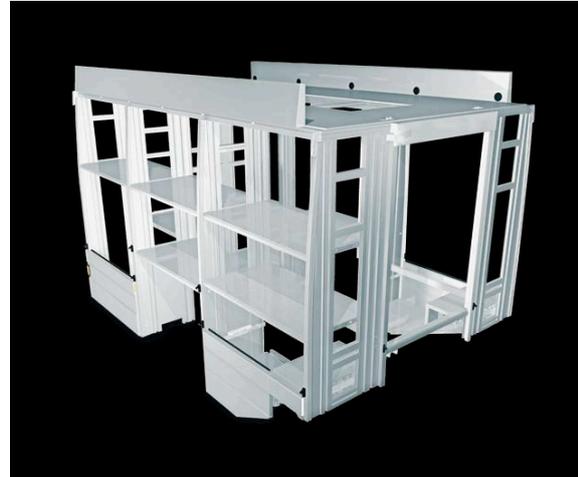
### Estructura ALUFIRE 3.

MAGIRUS fue el creador las superestructuras de aluminio para vehículos de incendio. En esta tercera generación del sistema “AluFire” que se ha vendido en miles se muestra más flexible, más inteligente y más poderoso que nunca.

Una de las mayores ventajas de utilizar el “**AluFire 3**” es su flexibilidad. La construcción modular de hardware y software hace posible soluciones óptimas que pueden ser implementadas para diferentes requerimientos, especificaciones y conceptos. Las estructuras y materiales son especialmente desarrolladas por MAGIRUS para soportar operaciones pesadas al largo plazo

“**AluFire 3**” es un sistema modular que fue pensado hasta el detalle más fino y hasta piensa por sí mismo. La electrónica no está ahí porque si, sino que cumple un propósito que es mejorar, soportar y salvaguardar la funcionalidad.

El sistema MAGIRUS CAN-Bus es un sistema único con redundancia en todas las funciones principales (por ejemplo funciones de la bomba) que en conjunto con módulos splitter de alta inteligencia garantizan el más alto nivel posible de operación, confiabilidad y excelente manejo de errores. Todas estas funciones están integradas y tienen una unidad de interfaz única



La reducción de cableados complejos ayuda a minimizar el extraño caso de una falla en un sistema y hace más fácil el conectar equipamiento adicional en el futuro.

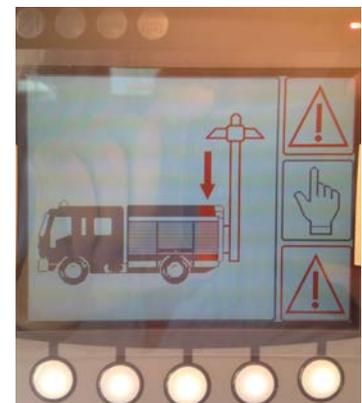
#### 3.2.2 CIERRE DE COMPARTIMIENTOS

El cierre es por persianas de aluminio MAGIRUS. Estas requieren un bajo nivel de mantención y además son herméticas al polvo y el agua, protegiendo de esta manera el material que va en las cajoneras.

Guías para cortinas considerablemente mas pequeñas incrementan el espacio disponible para materiales. El óptimo montaje del rollo en la superestructura provee de mayor superficie utilizable en el techo para montar grandes cajones de almacenaje.

La reposición de una de las placas es muy sencilla y mantendremos un stock de base para esta unidad en particular. El mecanismo de cierre es por barra completa y chapa para cierre con llave.

Posee sistema de alarma audible que indica si alguna cortina esta abierta y alarma visual en panel HMI que indica cuál cortina es la que se encuentra abierta cuando se libera el freno de parking.



### **3.2.3 ILUMINACION DE COMPARTIMIENTOS:**

Luces LED de tipo banda a ambos lados de la cajonera, abarca mas del 75% de la altura del compartimiento. Esas se encienden de manera automática al abrir cualquier cortina y estar activadas las luces de la unidad.



### **3.2.4 BANDEJAS PARA FIJACION DE EQUIPOS:**

La unidad cuenta con 11 bandejas incluidas en el carrozado, estas son de aluminio con superficie antideslizante. Si alguna bandeja esta sobre los 1700mm medidos desde la plataforma esta será abatible. Cada bandeja tiene una etiqueta con la capacidad de carga.

El techo de la unidad así como sus plataformas de transito tienen superficie antideslizante.



### 3.3 TECHO:

#### **3.3.1 ACCESO:**

La unidad cuenta con una escala de aluminio en la parte trasera para acceder al techo. Esta va pegada a la pared trasera cuando esta en modo de transporte y se posiciona en un ángulo para poder subir o bajar del techo. En el peldaño mas alto posee una pisadera completa para un acceso seguro al techo de la unidad. Posee ademas sensor que indica en la pantalla delantera si la escala no esta en modo de transporte. Esta advertencia es visual y audible.

#### **3.3.2 ILUMINACION Y TRANSITO EN EL TECHO:**

El techo de la unidad posee iluminación para poder transitar de noche de manera segura. Ademas el techo es de aluminio con sistema antideslizante.



## 4. SISTEMA ELECTRICO

### 4.1 TIPO:

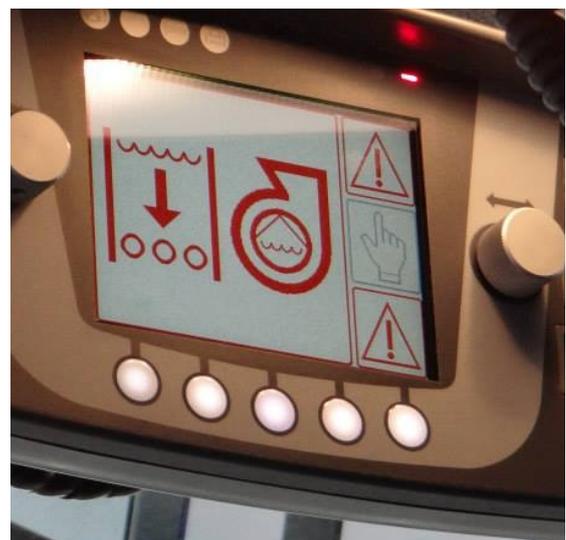
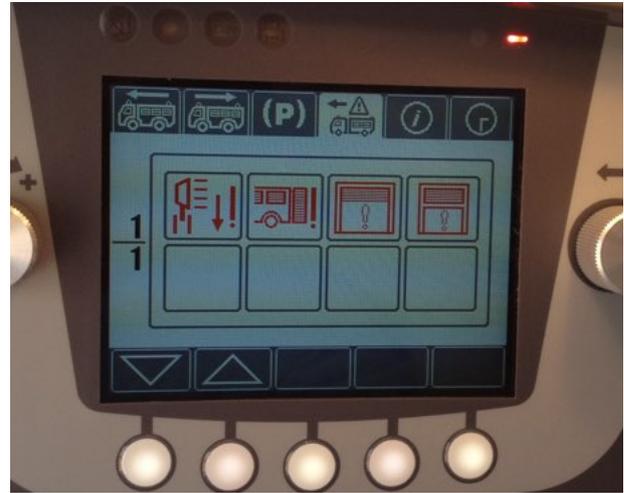
El sistema eléctrico está multiplexado en su totalidad, utilizando líneas CAN-BUS para la interconexión entre centralitas, esta ejecución disminuye el número de conexiones y facilita la rápida comunicación entre centralitas, todo ello contribuye a la fiabilidad del sistema.

El sistema Can Bus multiplexado tiene la capacidad de indicar alertas y fallas en los paneles HMI de la unidad. Esa es como muestra por ejemplo que el mástil de iluminación se encuentra arriba, indica no solo la apertura de las cortinas sino que cortina y que persiana se encuentra abierta, así como un sinfín de otras alternativas. También entregan un completo informativo de fallas que pueda tener la unidad lo que facilita la solución de problemas.

La información que puede desplegar la pantalla HMI puede variar de una unidad a otra dependiendo de las opciones tomadas y configuración final.

Todos los circuitos están protegidos con fusibles calibrados fácilmente accesibles agrupados en una caja.

- Circuito de 24 V con convertidor a 12V para bajo consumo.
- La unidad posee un corta corriente automático.
- Posee dos puertos USB para carga.



**4.2 ALTERNADOR:** de 250 A

**4.3 BATERIAS:** de 12V / 110 Ah

**4.4: CONEXION A SALA DE MAQUINAS:** Incluye cable con conector macho de 220V - 16A por un lado y el otro conector al carro para el sistema de calentador de motor y carga de baterías.

## Tecnología redundante CAN bus ALUFIRE 3

La arquitectura de red redundante de Alufire 3 ofrece a los usuarios la máxima comodidad y fiabilidad en el funcionamiento de la bomba.

El uso de la tecnología de CAN bus (Control Area Network) ha demostrado su eficacia en la industria del automóvil desde los años 80 y garantiza un alto nivel de seguridad para cada aplicación. Magirus también ofrece una arquitectura CAN bus redundante para las funciones relevantes para la seguridad en el vehículo.

Al ser un sistema redundante y descentralizado, significa que mientras que el motor del chasis funcione, incluso si fallan componentes individuales o se rompe un cable, las funciones más importantes pueden seguir operando de forma limitada. Usualmente esto no es posible con un sistema centralizado donde generalmente no existen sistemas electrónicos de backup y un defecto electrónico puede comprometer el éxito de la misión.

Estas funciones incluyen:

Control de velocidad para el funcionamiento de la bomba

Parada del motor

El usuario siempre puede controlar las aplicaciones de extinción de incendios. Varios sistemas de fondo ayudan al usuario a centrarse en lo esencial.

Los posibles tres escenarios:

Funcionamiento normal del bus CAN y operación de todas las aplicaciones a través de la HMI

Detección de fallos, como una unidad de control electrónico defectuosa para las funciones de la bomba o la interfaz del chasis, HMI dañada o una línea de CAN bus interrumpida

No disponibilidad de la interfaz del chasis - funcionamiento manual del vehículo

La reacción del usuario según los escenarios anteriores con los diferentes niveles de back-up:

1. Funcionamiento normal de la HMI

2. Una vez detectados los problemas, se dispone de una operación de emergencia específica

a. ECU01 (Unidad de Control Electrónico) o ECU03 dañadas o línea de bus CAN rota I  
-> Control directo a través del teclado redundante

b. Teclado dañado

-> Operación del vehículo a través del modo manual en el lado en la HMI

c. Pantalla dañada

-> Operación del vehículo a través del teclado redundante

d. Funcionamiento del vehículo a través de la cabina, conexión manual de la toma de fuerza (PTO) y control de la velocidad a través de las unidades de control de crucero

Respaldos de seguridad:

1. La HMI y el teclado redundante están respaldados por una CPU independiente, así como por una línea de alimentación independiente con copias de seguridad separadas

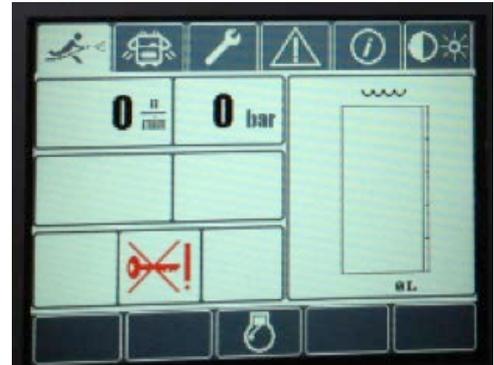
2. Dos cables de CAN bus independientes desde la parte trasera del puesto de control de la bomba hasta la interfaz principal

Información de presión disponible en los grupos de manómetros convencionales y valores digitales en la pantalla HMI

3. Estos puntos proporcionan la máxima seguridad contra fallos y garantizan un funcionamiento fiable en todos los estados de funcionamiento.

## DIAGNOSTICO:

El sistema "AluFire 3" en conjunto con MAGIRUS CAN-Bus y sus pantallas "HMI" proporcionan además un sistema de diagnóstico de la unidad. En caso de cualquier falla de la unidad esta será desplegada en los paneles "HMI" montados en la unidad y acompañadas de una alarma sonora para indicar que algo está fallando. Dependiendo de en qué celda se muestre la falla es si es una falla media la que permite seguir con la operación de la unidad o una grave donde hay que detener el funcionamiento que se está realizando.



Además gracias al sistema de control de **MAGIRUS FireService** un técnico de MAGIRUS se puede conectar con un computador a la unidad y hacer un chequeo completo para determinar si la unidad presenta algún problema. De esta manera se puede determinar en la mayoría de los casos cual es la falla exacta, reduciendo de esta manera los tiempos de intervención y costos de reparaciones



## 5. SISTEMA DE ALARMAS:

### 5.1 LUMINOSA:

#### 5.1.1 **BALIZA PRINCIPAL:** Barra Federal Signal (6,4 x 154,7, x 28,4 cm)

6x luces intermitentes LED (4x en las esquinas, 2x adicionales en la parte delantera)

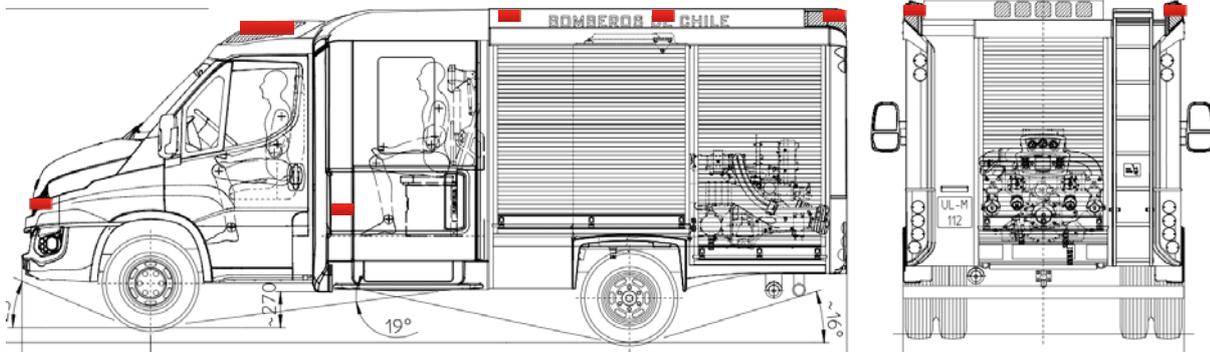
2x faros LED en la parte delantera

2x luces de callejón



#### 5.1.2 **LUCES DESTELLANTES:** Luces destellantes MAGIRUS.

- 2 en la cara frontal del chasis entre el parachoques y el parabrisas.
- 2 en cada barandilla sobre la estructura (4 total)
- 2 en la parte trasera (una por cada lado)
- 1 a cada lado en la parte baja de la cabina (2 en total)



**5.1.3 BARRA DE TRANSITO:** Barra Magirus de 5 modulos LED en color ambar. Barra direccional.



**AVISADOR TRASERO MAGIRUS LED (AVISADOR DE TRÁFICO), AMARILLO, EN LA PARTE TRASERA DEL VEHÍCULO**

En el mamparo trasero de la superestructura del equipo se integra un sistema de advertencia trasero compuesto por tecnología LED de última generación. Las luces de trabajo traseras están integradas en el panel.

Los amplios elementos LED se combinan en potentes luces de advertencia o flechas (enrutamiento del tráfico). Para dirigir el tráfico deben respetarse las disposiciones y leyes específicas de cada país.

Los LED de alta potencia producen un efecto de advertencia máximo durante el día y en condiciones de poca visibilidad con un consumo de energía mínimo.

Las luces están integradas en el sistema de bus CAN y pueden conmutarse a través de los controles HMI desde la cabina del conductor y, alternativamente, desde el puesto de control de la bomba.

Bajo pedido, también está disponible una versión de intermitencia sincrónica.

La cámara de visión trasera va en la parte superior.

Según la normativa alemana, la función del sistema de advertencia trasera sólo es posible cuando se acciona al mismo tiempo el freno de estacionamiento o sólo cuando se circula despacio.



**5.1.4 LUCES DE TROCHA:** La unidad cuenta con sus luces de trocha estándar indicando el permitetro lateral en color ámbar y altura en color rojo. Las puertas y pisaderos poseen también luces que se activan al abrir estos elementos.

### 5.1.5 LUCES DE ESCENA:

Luces de escena MAGIRUS con banda o foco LED, bandas por cada lado y en la parte trasera de manera de generar una iluminación perimetral optima y sin encandilar a los operadores. Cumple con norma para bomberos. Capacidad de 1000 lúmenes cada tramo.

- Dos a cada lado.
- Una en la parte delantera.
- Dos en la parte trasera.

Se aseguran al menos 5000 lúmenes en todas direcciones.

## 5.2 SONORA:

### 5.2.1 SIRENA PRINCIPAL:

- Sirena FEDERAL SIGNAL PA-300.
- Un parlante de 100 watts FEDERAL SIGNAL. Ubicado en la parte frontal en el techo.

### 5.2.2 CLAXON DE AIRE:

Incluye Claxon de aire JUS47 No afecta el frenado del vehículo.

**5.2.3 ALARMA DE RETROCESO:** La unidad cuenta con alarma de retroceso al ingresar la marcha atrás.

Las luces de emergencia son ROJAS. Otros colores son posibles y estos deben ser informados en la respectiva orden de compra.



## 6. SISTEMA DE COMUNICACION:

**6.1 RADIO MOVIL:** Motorola DGM5500E/V/25. La radio viene instalada y programada al momento de la entrega.

Equipo movil/base Motorola Mototrbo DGM5500 - 160 Canales - VHF 136- 174 Mhz- 25 Watts - Cuatro botones programables para fácil acceso a sus funciones favoritas, incluye cubiertas personalizables para botón que facilitan la comprensión del usuario, botón de emergencia para alerta al supervisor o despachador en una situación de emergencia, indicador de LEDs multicolor para ofrecer información clara y visible sobre las funciones de llamadas, rastreo y monitoreo, Privacidad mejorada. ( Incluye : Micrófono de palma, braket de sujecion, manual de usuario)

**6.2 ANTENA:** Antena móvil TyT Rango 132 -174 Mhz. 3dbi de ganancia. Antena 5/8. Bobina, resorte y varilla.

**6.3 RADIOS PORTATILES:** Dos radios portátiles Motorola R2.

Frecuencia 136-174 MHz Salida RF típica Alta Potencia Baja Potencia 4W 1W 5W 1W Espacio entre Canales 12.5 / 20.0 / 25.0 kHz Capacidad del Canal 64 Dimensión l (Al x An x P) con Batería PMNN4598 Batería de Alta Capacidad PMNN4600 Batería Delgada 125mm x 55mm x 36,8 mm 125mm x 55mm x 31,7mm Peso 2 con batería PMNN4598 Batería de Alta Capacidad PMNN4600 Batería Delgada 286g 261g Duración de la Batería 3 (analógica / digital) PMNN4598 Batería de Alta Capacidad PMNN4600 Batería Delgada 19,5Hrs / 26,5Hrs 17Hrs / 22,5Hrs Fuente de Alimentación 7.5V (nominal) Descripción FCCAZ489FT4971 AZ489FT3852 Descripción IC 109U-89FT4971 109U-89FT3852

- 64 canales •Convencional de un Sólo Sitio •Modo Directo de Alcance Extendido •Modo Directo de Capacidad Dual •Transmit Interrupt •Escaneo de Doble Prioridad •IP Site Connect •Capacity Plus, sitio único, 2 repetidores •Compatible con Quik Call II / MDC1200 •Sistema Operativo Secure Enhanced Linux •Privacidad mejorada •Activar/Desactivar Radio •Codificación analógica •Monitor Remoto •Preprogramación de mensajes de texto. •Anuncio de voz •Sonoridad hasta 101 phons •Supresión de Ruido SINC •Supresión de Retroalimentación Acústica •Perfiles de audio seleccionables por el usuario •Nivelación de Audio Recibido •Control de ganancia automática •Diseño ergonómico y elegante •Reforzado conforme MIL-STD 810 •IP55 (protección contra el polvo y agua) •2 botones programables •Recordatorio del Canal de Inicio •Temporizador de Renta

*Las marcas y modelos de las radios pueden ser reemplazadas por una de al menos las mismas características en caso de no haber disponibilidad por parte de Motorola.*

**6.4 RADIO AM/FM:** Incluye radio estándar de la unidad con 2 parlantes.



**6.5 CÁMARA DE RETROCESO:** Incluye cámara de retroceso montada a la pantalla del panel HMI en cabina.

#### CÁMARA DE VISIÓN TRASERA CON Y SIN OBTURADOR

Magirus ofrece cámaras de visión trasera para ampliar el campo de visión del conductor y evitar así accidentes al maniobrar y conducir marcha atrás.

Se utilizan cámaras de visión trasera de alta calidad con LED infrarrojos integrados que se activan cuando hay poca visibilidad y poca luz. La cámara se encuentra en una carcasa robusta y tiene la clase de protección IP68, que proporciona una protección óptima contra el polvo y el agua.

Datos técnicos:

Grado de protección IP68

Cobertura (Al x V x P) 104 x 78 x 130°

Sensor

de imagen y resolución 1/3" Sony 380 line LED infrarrojos, que garantizan un alcance visual de 5 m y una amplificación de la luz residual de hasta 0,1 lx por la noche

Resistencia a las vibraciones 10G

Obturador opcional (la tapa protege el objetivo de la suciedad)

Calefacción integrada

Micrófono

Función espejo



#### MAGIRUS SISTEMA DE CÁMARA DE VISIÓN TRASERA

cubierta delante de la cámara, integrada en la HMI Magirus con cómoda pantalla en color de 90 x 120 mm, COLOR HMI en la cabina del conductor.



*Ejemplo de instalación de la cámara de marcha atrás en la parte trasera del vehículo*



*Imagen de la cámara en el menú "Conducción marcha atrás"*

La señal pasa automáticamente a la HMI de la cabina del conductor una vez engranada la marcha atrás. La imagen de la cámara también puede visualizarse manualmente en cualquier momento pasando al menú "Conducción marcha atrás" o a una pantalla independiente.

## 7. SISTEMA DE SEGURIDAD:

La unidad cumple con los estándares de seguridad según WP.29 ECE y cumple con lo requerido en la normativa ECE-R29.

## 8. EQUIPAMIENTO BASICO:

**8.1 HERRAMIENTAS PROPIAS DEL VEHICULO:** La unidad incluye Gato hidráulico, dos cuñas, un chaleco reflectante y herramientas para la operación mecánica y eléctrica básica de la unidad.

**8.2 EXTINTORES:** Se incluye con la unidad un extintor de PQS de 5kg y un extintor de agua de 10 lts.

**8.3 MANUALES:** Se incluyen todos los manuales del vehículo para la operación y mantenimiento.

## 9. EQUIPAMIENTO OPCIONAL OBLIGATORIO :

9.1 SISTEMA CAFS: Referirse al listado de opcionales.

9.3 SISTEMA DE CASCADA: Referirse al listado de opcionales.

9.3 GENERADOR DE 5KVA: Referirse al listado de opcionales.



**IMAGENES UNIDADES SIMILARES:**



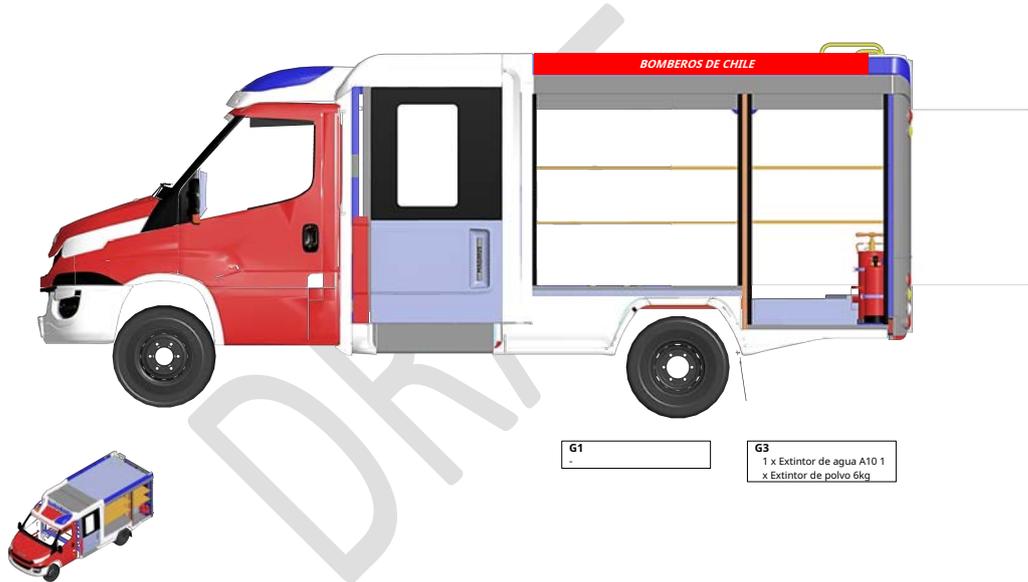


# PLANOS CAJONERAS:

Traducción del inglés al español - www.ortofecondoanimator.com

PÁGINA 1 DE 5

T



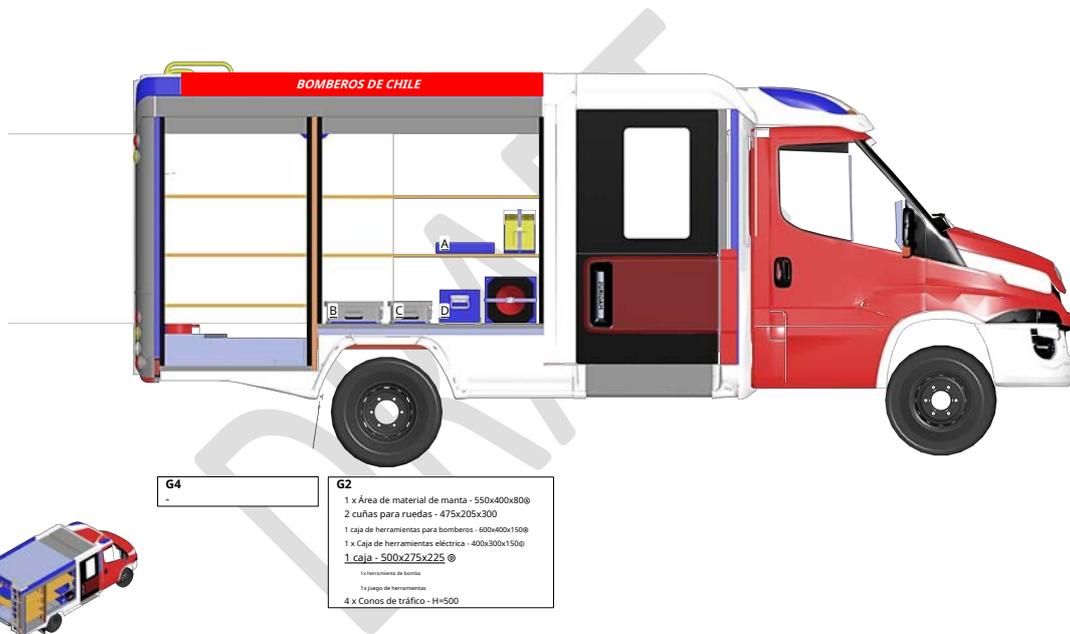
G1 -

G3  
1 x Extintor de agua A10 1  
x Extintor de polvo 6kg

|  |  |   |                      |  |  |
|--|--|---|----------------------|--|--|
| <p>CAMBIOS DE DISEÑO RESERVADOS DURANTE LA PRODUCCIÓN. ESTE PLAN SOLO MUESTRA LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO.</p> <p>SE PUEDEN MOSTRAR OPCIONES QUE NO ESTÁN INCLUIDAS EN EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO.</p> <p>DECISIVO PARA LAS OPCIONES DE EXTINCIÓN, INSTALACIÓN Y ELÉCTRICAS ES EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO.</p> | tipo de chasis: IVECO DAILY 4x2<br>distancia entre ejes [mm]: 3750 | editor: M. Sollmann<br>fecha de creación: 23 junio 2023 | número de versión: 1 |  |  |
|  | ancho del equipo [mm]: 1538/1030                                   | <b>Bomberos de Chile</b>                                |                      |  |  |
|  | profundidad del equipo [mm]: 550                                   | <b>C2 Rescate Primera Intervención</b>                  |                      |  |  |
|  | volumen de agua[()]: -   |   |                      |  |  |
|  | volumen de espuma[()]: -   |   |                      |  |  |
|  | fusibles extraíbles: no  | carriles de guía: PVC                                   |                      |  |  |
| guardabarros de persona enrollable: no   | tipo de cabina: EquipoCab M 1 + 5                                  |   |                      |  |  |

PÁGINA 2 DE 5

BIEN



G4 -

G2  
1 x Área de material de manta - 550x400x800  
2 cuñas para ruedas - 475x205x300  
1 caja de herramientas para bomberos - 600x400x1500  
1 x Caja de herramientas eléctrica - 400x300x1500  
1 caja - 500x275x225 @  
la herramienta de bomba  
Trabajo de herramientas  
4 x Conos de tráfico - H=500

|  |  |   |                      |  |  |
|--|--|---|----------------------|--|--|
| <p>CAMBIOS DE DISEÑO RESERVADOS DURANTE LA PRODUCCIÓN. ESTE PLAN SOLO MUESTRA LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO.</p> <p>SE PUEDEN MOSTRAR OPCIONES QUE NO ESTÁN INCLUIDAS EN EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO.</p> <p>DECISIVO PARA LAS OPCIONES DE EXTINCIÓN, INSTALACIÓN Y ELÉCTRICAS ES EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO.</p> | tipo de chasis: IVECO DAILY 4x2<br>distancia entre ejes [mm]: 3750 | editor: M. Sollmann<br>fecha de creación: 23 junio 2023 | número de versión: 1 |  |  |
|  | ancho del equipo [mm]: 1538/1030                                   | <b>Bomberos de Chile</b>                                |                      |  |  |
|  | profundidad del equipo [mm]: 550                                   | <b>C2 Rescate Primera Intervención</b>                  |                      |  |  |
|  | volumen de agua[()]: -   |   |                      |  |  |
|  | volumen de espuma[()]: -   |   |                      |  |  |
|  | fusibles extraíbles: no  | carriles de guía: PVC                                   |                      |  |  |
| guardabarros de persona enrollable: no   | tipo de cabina: EquipoCab M 1 + 5                                  |   |                      |  |  |

PÁGINA 3 DE 5

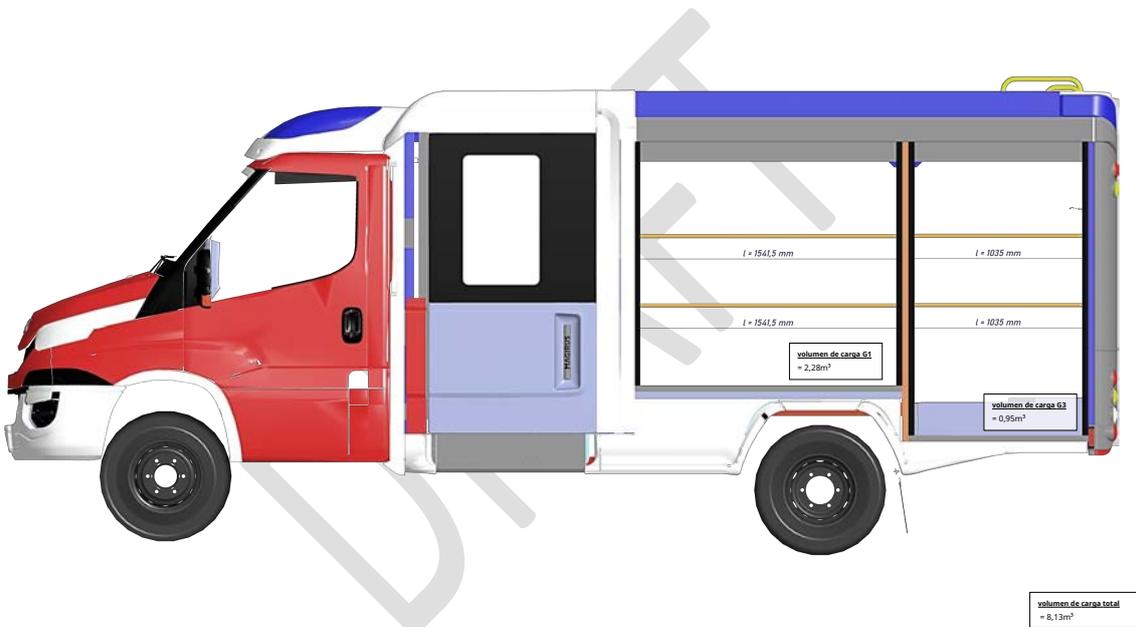
TECHO, TRASERO, CABINA, CABINA DE EQUIPO



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| CAMBIOS DE DISEÑO RESERVADOS DURANTE LA PRODUCCIÓN. ESTE PLAN SOLO MUESTRA LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO. SE PUEDEN MOSTRAR OPCIONES QUE NO ESTÁN INCLUIDAS EN EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO. DECISIVO PARA LAS OPCIONES DE EXTINCIÓN, INSTALACIÓN Y ELÉCTRICAS ES EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO. | tipo de chasis: IVECO DAILY 4x2                                    | editor: M. Sollmann  |  |
|   | distancia entre ejes [mm]: 3750                                    | fecha de creación: 23 junio 2023   |  |
|   | ancho del equipo [mm]: 1538/1030                                   | volumen de agua[()]: -<br>volumen de espuma[()]: -<br>fusibles extraíbles: no      cerriles de guía: PVC<br>guardabarros de persona enrollable: no |  |
|   | profundidad del equipo [mm]: 550                                   | tipo de cabina: EquipoCab M 1 + 5  |  |
|   | <b>Bomberos de Chile</b><br><b>C2 Rescate Primera Intervención</b> |  |  |

PÁGINA 4 DE 5

PARTE INFERIOR, VISTA DERECHA



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| CAMBIOS DE DISEÑO RESERVADOS DURANTE LA PRODUCCIÓN. ESTE PLAN SOLO MUESTRA LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO. SE PUEDEN MOSTRAR OPCIONES QUE NO ESTÁN INCLUIDAS EN EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO. DECISIVO PARA LAS OPCIONES DE EXTINCIÓN, INSTALACIÓN Y ELÉCTRICAS ES EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO. | tipo de chasis: IVECO DAILY 4x2                                    | editor: M. Sollmann  |  |
|   | distancia entre ejes [mm]: 3750                                    | fecha de creación: 23 junio 2023   |  |
|   | ancho del equipo [mm]: 1538/1030                                   | volumen de agua[()]: -<br>volumen de espuma[()]: -<br>fusibles extraíbles: no      cerriles de guía: PVC<br>guardabarros de persona enrollable: no |  |
|   | profundidad del equipo [mm]: 550                                   | tipo de cabina: EquipoCab M 1 + 5  |  |
|   | <b>Bomberos de Chile</b><br><b>C2 Rescate Primera Intervención</b> |  |  |



volumen de carga total  
= 8,13m³

|  |   |   |                      |   |
|--|---|---|----------------------|---|
| <p>CAMBIOS DE DISEÑO RESERVADOS DURANTE LA PRODUCCIÓN. ESTE PLAN SOLO MUESTRA LA DISPOSICIÓN DEL EQUIPO. SE PUEDEN MOSTRAR OPCIONES QUE NO ESTÁN INCLUIDAS EN EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO. DECISIVO PARA LAS OPCIONES DE EXTINCIÓN, INSTALACIÓN Y ELÉCTRICAS ES EL ORDEN DE FUNCIONAMIENTO.</p> | tipo de chasis: IVECO DAILY 4x2<br>distancia entre ejes (mm): 3750                              | editor: M. Sollmann<br>fecha de creación: 23 junio 2023 | número de versión: 1 | <br><br><b>Bomberos de Chile</b><br><b>C2 Rescate Primera Intervención</b> |
|  | capacidad del tanque: -<br>ancho del equipo (mm): 1538/1030<br>profundidad del equipo (mm): 550 |   |                      |   |
|  | volumen de agua(l): -<br>volumen de espuma(l): -  |   |                      |   |
|  | fusibles extraíbles: no<br>carriles de guía: PVC  |   |                      |   |
|  | capacidad del portaobjetos extraíble: no<br>tipo de cabina: EquipoCab. M 1 + 5                  |   |                      |   |

