

CARRO MULTIPROPOSITO URBANO PESADO
VERSIÓN AUTOBOMBA – CHASIS CUSTOM KME PREDATOR
BOMBA 1250GPM / 4730LPM



INTRODUCCION

En el presente documento se detallan las especificaciones técnicas que constituyen las bases fundamentales de la unidad CUSTOM Multipropósito PESADA del Contrato Marco JNCB.

No obstante, el nivel de desarrollo incorporado junto con la flexibilidad del diseño, la unidad a continuación descrita se adapta a las distintas realidades geográficas, climáticas y del servicio bomberil en Chile.

Aspectos claves como la distancia entre ejes, largo total, alto total y relación peso/potencia como a su vez, la capacidad de transporte de personal y equipamiento fueron considerados con el objeto de proporcionar una solución integral, cumplir con las especificaciones solicitadas y a su vez, respetar a cabalidad la normativa vigente en Chile.

La Cabina y la Super-Estructura bomberil es manufacturada y probada en las instalaciones de KME en las ciudad de Nesquehoning, Pensilvania, USA.

Se ofrece esta unidad en configuración Sin Bomba y Sin Estanque.

Los invitamos a conocer en detalle las características de nuestra unidad en la presente propuesta técnica. Mayor información respecto de nuestra unidad o si desea agendar una presentación técnica escribanos a ventas@ferexpo.cl o contactenos al 56.2.2.799.7200



Raimundo Aranguiz
Gerente
Ferexpo SpA

¿POR QUE UN KME CUSTOM?

El chasis CUSTOM **KME PREDATOR** es el chasis para Bomberos más resistente del mercado. **Resiste 54 toneladas** sobre su cabina o lateral, **dispone de una capacidad de hasta 10 ocupantes**, todos con cinturones de (3) puntas y cuenta con la más avanzada tecnología disponible en el mercado.

El chasis CUSTOM de **KME Serie PREDATOR** es el que entrega el mayor espacio interior de cabina para la tripulación, con 100" / 2.5m / 2540mm. Esto permite entregar seguridad y comodidad.

Los principales cuerpos de bomberos de Estados Unidos utilizan la cabina KME PREDATOR dentro de los cuales tenemos FDNY, Atlanta, Los Ángeles County, Los Ángeles y muchos otros más.

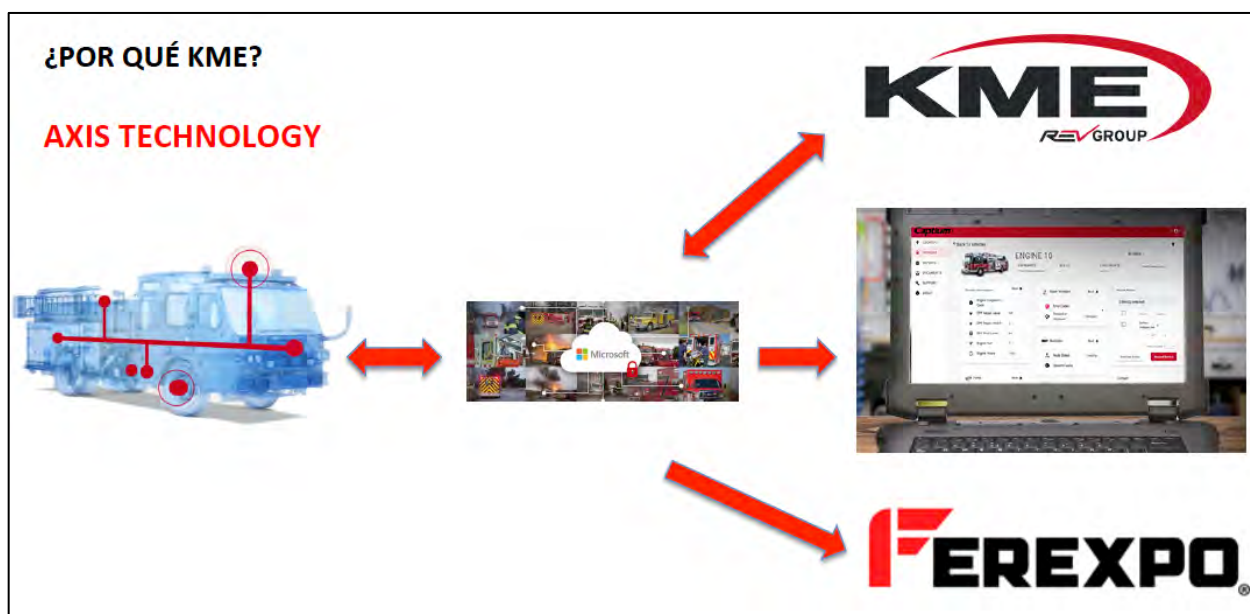
Todos sus componentes son automotrices, fácil de encontrar en el mercado local y a bajo costo.



TECNOLOGIA DE TELEMETRIA AXIS DE KME + HAAS ALERT

Todas las unidades **CUSTOM KME** Serie **PREDATOR** incorporan sin costo por 5 años la tecnología de **TELEMETRIA AXIS** la cual permite monitorear de manera remota la unidad desde fabrica o desde el Cuartel General del Cuerpo de Bomberos o de cualquier lugar. Es una tecnología basada en la web la cual dispone de la información crítica de la unidad para mantener esta al 100% disponible.

Utilizando la tecnología 4G LTE celular, la unidad se conecta con los servidores de Microsoft los cuales almacenan la información y ponen esta a disposición del usuario.

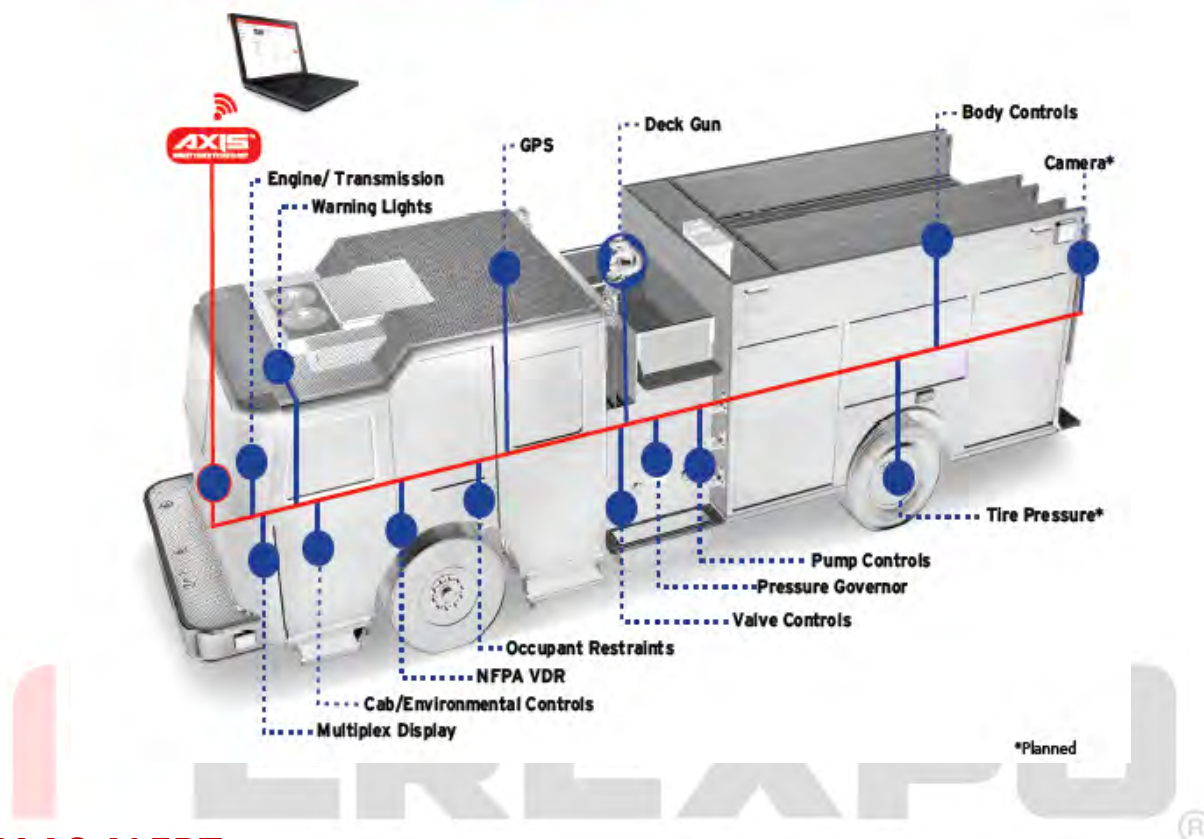


Por medio de avisos electrónicos **enviados por correo o mensaje de textos**, el sistema AXIS alerta de problemas en la unidad o de la necesidad de realizar mantenimiento al carro. De esta forma, USTED, KME y FEREXPO están siempre informados.

Desde velocidad, uso de frenos, información de motor, luces de emergencia, nivel de agua, presión de aire, GPS y muchos otros factores, el sistema AXIS entrega la información compilada y organizada para usted.

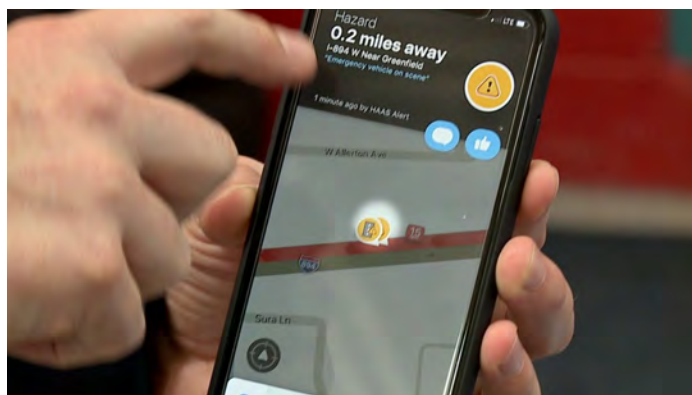
La tecnología AXIS esta disponible para integrarse a su flota actual, no importando marca o modelo.

WORK SMART WITH MAXIMUM UPTIME.



HAAS ALERT

HAAS ALERT es la última tecnología de información en ruta disponible en el mercado. Integrada al sistema de **TELEMETRIA de KME**, **HAAS ALERT** informa a los conductores que se aproxima un vehículo KME de emergencia por medio de la aplicación **WAZE** de información en línea.



CHASIS CUSTOM

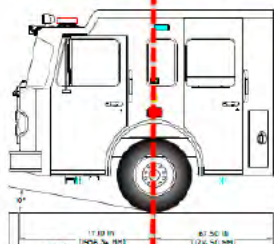
No todos los chasis **CUSTOM** son iguales y **KME** marca la diferencia en el mercado entregando una cabina de 100" / 2.5m / 2540mm de ancho (La mas ancha), manteniendo la misma línea o ancho de la estructura bomberil. Si la cabina pasa, pasa la unidad completa.

Adicionalmente, el largo de la cabina **CUSTOM KME** Serie **PREDATOR** permite que su tripulación tenga el mayor espacio para las piernas, sin obstrucciones como se aprecia a continuación.

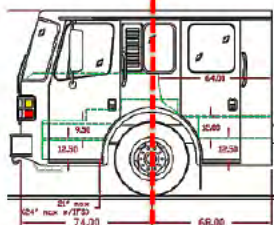
KME
74" / 74.5"
188cm / 189cm = 3.77m



SPARTAN
77" / 67.5"
196cm / 171cm = 3.67m



FERRARA
74" / 68"
188cm / 172cm = 3.60m



Mayor espacio interior entrega mayor seguridad para su tripulación y comodidad en largos trayectos.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

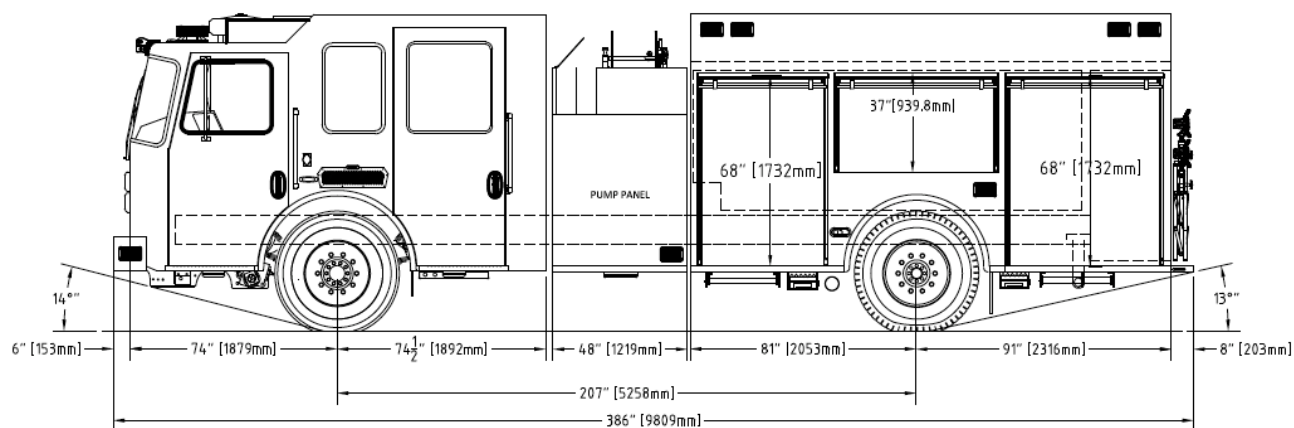
CHASIS

La unidad Multipropósito PESADA versión AUTOBOMBA cuenta con un chasis **CUSTOM KME** de (4) puertas de la Serie **PREDATOR** manufacturado en los Estados Unidos.

Sus dimensiones y pesos son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCION
LARGO	9809mm
ALTO	2871mm
ANCHO	2540mm
DISTANCIA ENTRE EJES	5258mm
PESO TOTAL UNIDAD	17.555kg
PESO POR EJE	7.856kg Frontal / 9.699kg Posterior
PESO BRUTO VEHICULAR (PBV)	21.999kg
ANGULO DE ENTRADA	14º
ANGULO DE SALIDA	13º

La unidad esta disponible con ángulos de salida de 15º o superiores según sea el requerimiento del Cuerpo de Bomberos.



MOTORIZACION

La unidad dispone de un motor CUMMINS de la Serie iSLe5 EURO V Diésel de combustión interna turbo alimentado. Sus características son las siguientes:

Marca	Cummins
Serie	iSLe5 EURO V
Potencia Motor	360hp
Cilindrada	8900cc / 8.9 litros
Torque	1.260lb/ft @ 2100rpm
Combustible	Diésel



El sistema motriz dispone de control computarizado electrónico de detección de fallas con información en el panel de conducción.

El motor CUMMINS para la Serie iSLe5 esta disponible desde un rango de 280hp hasta 400hp a una velocidad regulada de 2100rpm con un torque peak de 1260lbs/ft o 1700Nm.

RELACION PESO POTENCIA

La relación peso/potencia de la unidad es de 48.76kg/hp según orden de marcha

El peso de orden de marcha es de 17.555kg. El peso máximo admisible por cada eje es de 9.752kg el eje frontal y 12.246kg el eje posterior entregando un total de 21.999kg peso bruto vehicular total.

TOMA DE AIRE

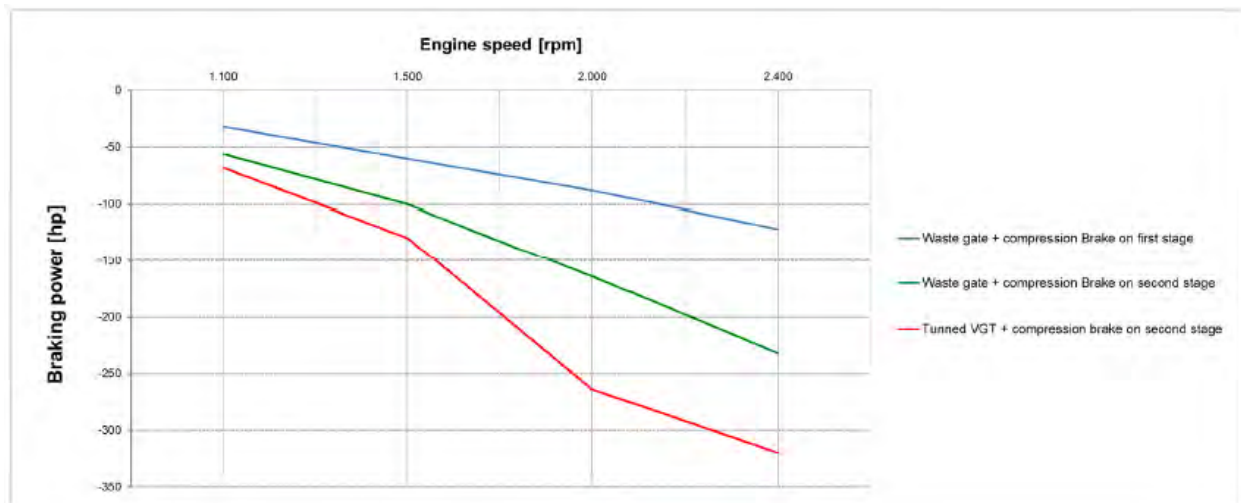
La toma de aire es la estándar del chasis la cual se encuentra ubicada por sobre la línea superior del motor, en la parte lateral izquierda de la cabina, entre la puerta del conductor y la puerta de la tripulación. Se encuentra protegida a todo evento para evitar el ingreso de agua.

FRENO DE MOTOR

La unidad dispone de un freno de motor a las válvulas **JACOBS C-BRAKE**, con activación al momento de liberar el pedal del acelerador. Este dispone de un switch en la cabina para su encendido/apagado. Al momento de activarse el freno de motor, de manera automática se activan las luces de freno posteriores del chasis para alertar a los vehículos que la unidad se encuentra disminuyendo su velocidad.

El freno de motor actúa de manera coordinada con la caja de transmisión ALLISON con el objeto de retocar la marcha de la unidad a 2da velocidad al momento de activarse el freno de motor.

La potencia del freno de motor es de **240hp @ 2.400rpm** equivalente a un 66% de potencia en relación con la potencia del motor.



CALENTADOR DE MOTOR

La unidad cuenta con un calentador de motor con termostato aplicado al circuito de refrigeración del motor el cual esta alimentado por energía proveniente del mantenedor de baterías instalado en la unidad.

MANTENEDOR DE BATERIAS Y CARGA DE ACCESORIOS

La unidad dispone de un mantenedor de baterías y alimentador de energía para los accesorios **KUSSMAUL** de la Serie **LPC40**. Este dispositivo detecta la energía parásita eliminándola y entrega 40 amperes en 12vdc para mantener cargado las baterías de la unidad como a su vez, entrega 15 amperes de manera independiente para los accesorios tales como linternas, baterías de equipos, cámaras termales, radios, etc.

El **LPC40** entrega energía limpia sin interferencia. Es compacto, liviano y puede detectar baterías de Gel, Acido o AGM para entregar una carga adecuada sin dañar las baterías.

La unidad dispone de un indicador de carga exterior con un gráfico de barra para informar al operador de la unidad el nivel de carga de las baterías cuando la unidad esta enchufada a 220vac.

El **LPC40** opera con 220vac 50hz de entrada y entrega 40amp en 12vdc.



Opcionalmente se puede equipar la unidad con el indicador **KUSSMAUL** de la Serie **AUTO CHARGER DELUXE** el cual es contra agua y entrega el estatus de la batería, el voltaje actual, los amperes y el nivel de consumo de la unidad.



El sistema de mantención de baterías dispone de un enchufe **AUTO-EYECTABLE KUSSMAUL** el cual entrega energía en 220vac al mantenedor de baterías KUSSMAUL. Al momento de dar contacto y encender el motor, de manera automática se eyecta el enchufe fuera de la unidad, para proteger la integridad de la unidad y del enchufe. Se proveerán de los enchufes para su conexión al cuartel y un cable de 10m con estos.

El enchufe **AUTO-EYECTABLE** dispone de un cobertor contra agua el cual esta disponible en color Azul, Rojo, Blanco, Amarillo, Negro y Gris sin costo adicional.



Opcionalmente se ofrece el sistema de entrega de energía **AUTO REEL** con **AUTO SAFE** para instalar en el cuartel junto con la unidad y de esta manera, al momento de auto-eyectarse el enchufe, el cable se almacena automáticamente sin quedar este en el piso o suelto, evitando generar un riesgo ocupacional y de electrocución. El carrete dispone de un cable 12AWG de 13 metros de extensión y un dispositivo de desconexión de energía.



CALENTADOR DE PETROLEO DIESEL

La unidad dispone de un filtro separador de Agua/Diésel del tipo RACOR Parker el cual cuenta con un dispositivo de temperatura con termostato el cual es alimentado por el circuito de 12vdc de la unidad.

DESCARGA DE GASES

La descarga de gases será la estándar del chasis, horizontal por el costado derecho del chasis. Opcionalmente esta puede venir por atrás o vertical. No importando su configuración, en todo momento contará con una configuración que evite el ingreso de agua y en caso de que este expuesto en alguna de sus partes, dispondrá de una camisa de protección en la zona caliente.

SISTEMA DE DETENCION DEL MOTOR

Respecto a la protección del turboventilador, todos los turbos compresores Cummins tienen los cojinetes del turbo compresor sumergidos en un baño de aceite que circula continuamente cuando el motor está en marcha. Este sistema permite proteger la integridad del turbo.

TRANSMISION

TRACCION

La unidad cuenta con una tracción 4x2. Opcionalmente se ofrece la unidad en configuración 4x4.

DIFERENCIAL

La unidad cuenta con diferencial configurado para vehículo de emergencia, estándar, sin bloqueo el cual puede ser configurado con bloqueo de ser requerido, sin costo. Dispone de una ratio para trabajar en gradientes de 30 porciento y no limitará la velocidad en plano a menos de 95kms/h.

CAJA DE VELOCIDADES

La unidad cuenta con una caja automática **ALLISON EVS 3000** de 4ta generación especialmente configurada y diseñada para cumplir labores en vehículos de emergencia. Dispone de 5 o 6 marchas frontales más 1 marcha de retroceso. La transmisión cuenta con una botonera de operación la cual selecciona de manera automática la marcha requerida cuando se acciona el cuerpo de bomba y se presiona "Directa". La transmisión se pasa a Neutral "N" si el freno de parking o emergencia es activado.

La transmisión **ALLISON EVS 3000** cuenta con 2 puertos de PTO para accionamiento de generadores u otros equipos de manera independiente o simultánea.

Cuando el freno de motor es activado, la caja ALLISON esta configurada para retocar las marchas de manera automática a segunda velocidad para asistir en el frenado de la unidad y ayudar en la disminución del uso de los frenos y su consecuente desgaste.

Opcionalmente se dispone de la caja **ALLISON EVSR 3000** la cual dispone de un retardador con un botón de activación en el tablero de conducción.



FRENOS

SISTEMAS DE FRENOS

La unidad cuenta con un sistema de frenos de aire los cuales están alimentados por un compresor de 18.7 CFM caudal el cual alimenta a los cilindros de almacenamiento de la unidad. Las líneas de aire están identificadas por colores para su fácil mantenimiento y opcionalmente se ofrece un sistema de liberación de humedad automática de los acumuladores.

TIPO DE COMANDO

De comando neumático con accionamiento por medio de una válvula de seguridad dispuesta en el tablero de conducción.

TIPO DE FRENO

El eje delantero contará con frenos de Disco y el posterior de Tambor para la configuración 4x2. Para la unidad en configuración 4x4 los frenos frontales y posteriores serán de tambor. Opcionalmente se ofrece frenos de disco posteriores para el 4x2.

FRENO DE PARKING

La unidad dispone de un freno de parking de bloqueo total de marcha el cual mantiene a la unidad detenida y asegurada. Este sistema dispone de una válvula de seguridad en caso de que la unidad no cuente con aire suficiente, el freno de parking no es liberado.

SISTEMAS DE SEGURIDAD DE FRENADO Y ESTABILIDAD

La unidad dispone de **ABS (Anti-Lock Break System)** y sistema **ESC (Electronic Stability Control)**. Opcionalmente se ofrece **ATC (All Traction Control)**.

SUSPENSION

SUSPENSIÓN FRONTAL Y POSTERIOR

La unidad cuenta con un sistema de suspensión de paquetes de resortes con amortiguador de gas para el eje frontal y de paquete de resortes para el eje posterior. Opcionalmente se ofrece suspensión neumática posterior y suspensión frontal independiente (IFS)

Dispone de una hoja "HELPER" la cual suple y cumple la función de la barra estabilizadora para ambos ejes.

CAPACIDAD EJE FRONTAL	21.500lbs / 9.752kg
CAPACIDAD EJE POSTERIOR	27.000lbs / 12.247kg

La distribución del peso de la unidad esta en 43/57. Opcionalmente se puede equipar la unidad con un eje posterior de 31.000lbs / 14.061kg.

RODADO

RODADO FRONTAL

La unidad cuenta con (2) neumáticos tubulares frontales del tipo direccional o mixto, ambos con bota agua, según sea el requerimiento del cuerpo de bomberos. Sus dimensiones son 42565R22.5.

Las llantas frontales son de acero pintado. Opcionalmente se disponen de aluminio pulido.

Se dispone de un neumático y llanta de repuesto frontal.

RODADO POSTERIOR

La unidad cuenta con (4) neumáticos tubulares posteriores del tipo mixto, con bota agua. Sus dimensiones son 12R22.5.

Las llantas posteriores son de acero pintado. Opcionalmente se disponen de aluminio pulido.

La superficie de rodado será 100% sobre hormigón o asfalto con bota agua.

CABINA

TIPO DE CABINA

Cabina de vehículo de emergencias tipo **CUSTOM** doble de (4) puertas **KME** de la Serie **PREDATOR**, manufacturada en aluminio. Dispone de amplios accesos al motor, transmisión y otros equipos por medio de la basculación de la cabina por medio de una bomba electrohidráulica con sistema manual de backup.

La configuración de la cabina permite el chequeo y/o relleno de los fluidos del motor, transmisión, dirección, refrigerante y tensión de correas entre otros.

La cabina esta certificada bajo la norma ECE-29 contra impactos y volcamientos.

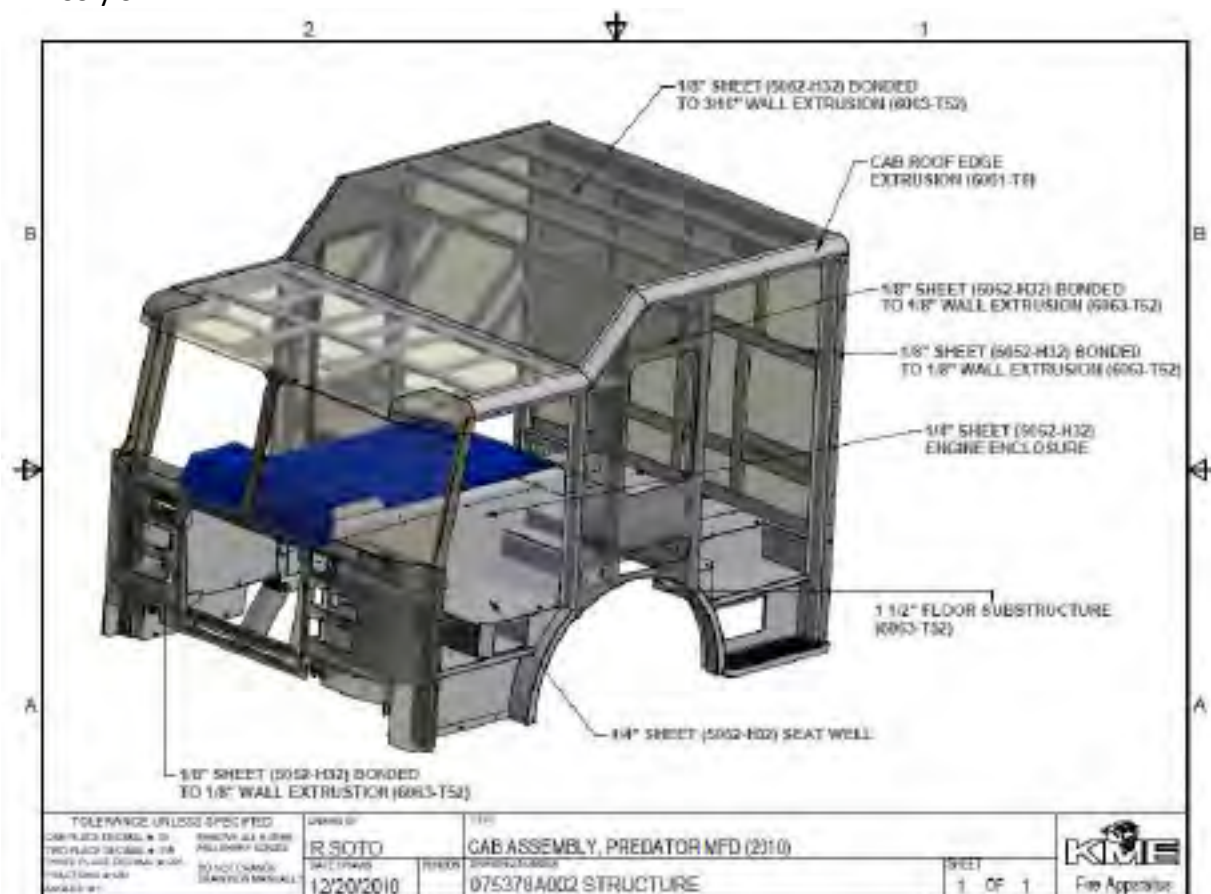


CARACTERISTICAS CABINA CUSTOM KME

Cabina de vehículo de emergencias tipo **CUSTOM** doble de (4) puertas **KME** de la Serie **PREDATOR**.

KME diseñó su cabina modelo **PREDATOR** utilizando las últimas versiones de software "3D", modelando y realizando el análisis de elementos finitos (FEA) para garantizar integridad estructural bajo todas las condiciones de carga y operación. Luego se realizó una simulación de

resistencia a los choques para verificar que la resistencia, excediendo todas las exigencias de la FMVSS y SAE.



La cabina **KME PREDATOR** cuenta con una subestructura de cabina hecha de extrusiones de aluminio específicamente diseñadas 6061-T6 y 6063-T52. Estas extrusiones junto con un sistema de panel integrado proporcionan la estructura marco que permite que la cabina **PREDATOR** sea la cabina más fuerte de nuestro mercado. **KME** no "atornilla" los componentes de la estructura de la cabina, todas las áreas estructurales de la cabina están soldados o pegado con adhesivos de calidad estructural. La combinación de espesor de las extrusiones amuralladas y la utilización de materiales de hoja de aluminio de hasta 3/16" entregan una soldadura de cabina de gran longevidad y prueba de integridad estructural "comprobada".

La cabina **KME PREDATOR** esta disponible con techo plano, 10" (254mm), 16" (406mm) y 22" (558mm) de altura.

SEGURIDAD CUSTOM

La cabina **KME PREDATOR** cumple y excede todos los test de colisiones frontales y laterales en la cabina al igual que la prueba de “colapso” de cabina según establece la SAE-J2420, SEA J2422 y ECE-R29.

La cabina **PREDATOR** tiene una resistencia de 2:1 por sobre los requerimientos de la industria y es la **UNICA cabina** en el mercado que resiste **120.000lbs / 54.431kg / 54 toneladas sobre el techo o sobre su costado.**





SISTEMAS DE AIRBAGS EN LA CABINA



Seguridad es una prioridad para **KME**. La cabina **PREDATOR** cuenta opcionalmente con la tecnología de **AIRBAGS 4FRONT** la cual entrega protección completa a los ocupantes de la unidad. Esta consta de bolsas de aire en el manubrio, en la zona de las rodillas del oficial, cortinas para los asientos ubicados en la zona de las puertas y adicionalmente pre-tensionadores de cinturones.

PUERTAS

La cabina dispone de (4) puertas con una apertura de 90°. Estas dispondrán de cierre manual y vidrios manuales. Opcionalmente se podrán disponer de vidrios eléctricos y pestillos eléctricos.

Las puertas de la cabina están fabricadas con extrusiones de aluminio 6061-T6 y 6063-T52 y luego están cubiertos con una placa de aluminio 5052-H32 de 3/16" de grosor. Las puertas están montadas en la carcasa de la cabina con un piano/bisagra de acero inoxidable continuo de 3/8". Al interior de cada puerta se dispone de huincha reflectante día/noche.

Una de las observaciones más frecuentes sobre la **KME PREDATOR** es la robustez de las puertas de la cabina.



CAPACIDAD DE TRANSPORTE

La cabina tiene una capacidad de (5) tripulantes + (1) conductor, totalizando (6) personas, todos con asientos individuales. Opcionalmente la cabina puede incorporar (10) ocupantes, (8) asientos en la sección de la tripulación, para un total de (9) ocupantes + (1) conductor o (9) ocupantes, (8) tripulantes + (1) conductor.

El asiento del conductor cuenta con sistema eléctrico de ajuste frontal/posterior e inclinación de respaldo. El asiento del oficial es ajustable.

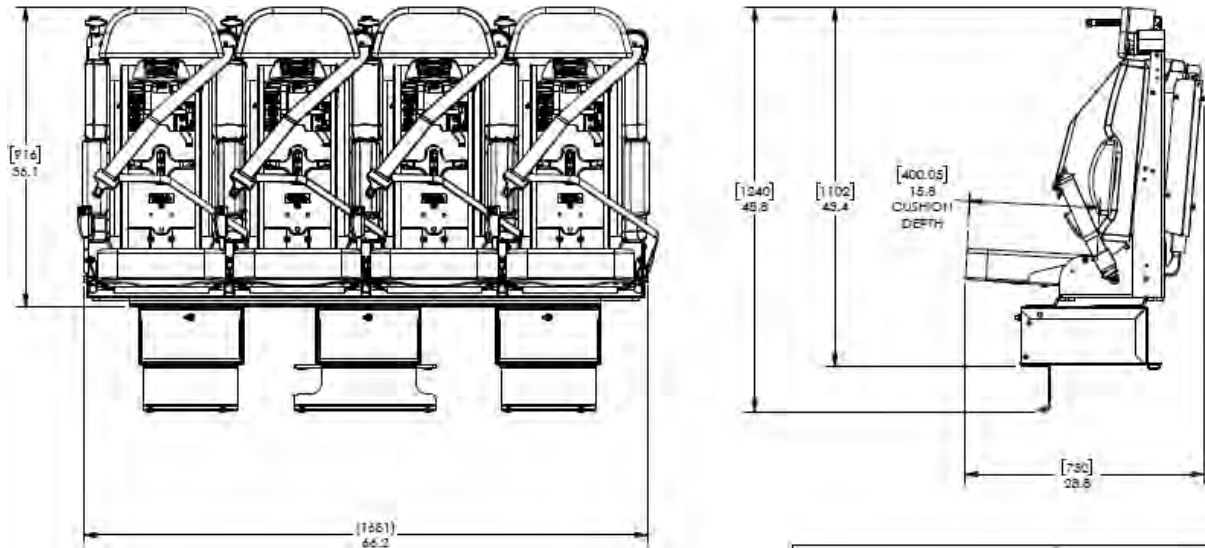
Se disponen de (4) asientos individuales bajo normativa NFPA HO BOSTROM con soporte para equipo de respiración SECURE ALL en la zona de la tripulación con liberación ubicada en el asiento de la cabina. Opcionalmente se ofrecer asiento con soporte para equipo de respiración SECURE ALL en la posición del oficial y para las posiciones adicionales dentro de la cabina.



Cada posición dispone de cinturón de seguridad de (3) puntas, retráctil, de fácil y rápido accionamiento, debidamente anclados a la estructura o el asiento según sea el caso, de color naranja o rojo y bajo la normativa ECE-R14, ECE-R16 y ECE-R17 respectivamente. Opcionalmente se puede configurar cada asiento con el emblema de la compañía o el Cuerpo de Bomberos al igual que de incorporar un soporte para el almacenamiento de la máscara de respiración.

Cada asiento dispone de sensores los cuales detectan la presencia del usuario y si el cinturón de seguridad no está implementado, alerta a la cabina de conducción de esta situación mediante una alarma. Esta alarma sólo se activa si el freno de parking es liberado para transitar.





Cada asiento tiene 400mm de fondo. Se dispondrá una separación de 500mm entre corridas y la separación entre respaldos será de 1300mm a lo menos según la configuración que corresponda.



Imagen con opcional de divisor intermedio

AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCION

El chasis **CUSTOM KME** Serie **PREDATOR** dispone de un avanzado sistema de Aire Acondicionado y Calefacción incluidos con la unidad **(SIN COSTO)**. Son los sistemas más poderosos disponibles en la industria entregando un mínimo de 72.000 BTU de frio y 104.000 BTU de calefacción.

El sistema esta montado en el techo de la cabina, con (2) evaporadores con una capacidad de 720CFM. Cuenta con (4) salidas de aire para la parte frontal de la cabina y (8) salidas para la tripulación y (6) para el parabrisas como desempañador.

La pantalla Múltiplex Class1 ULTRAVIEW al costado del conductor dispone de los controles para el sistema de Aire Acondicionado y Calefacción de la unidad.



XPO®



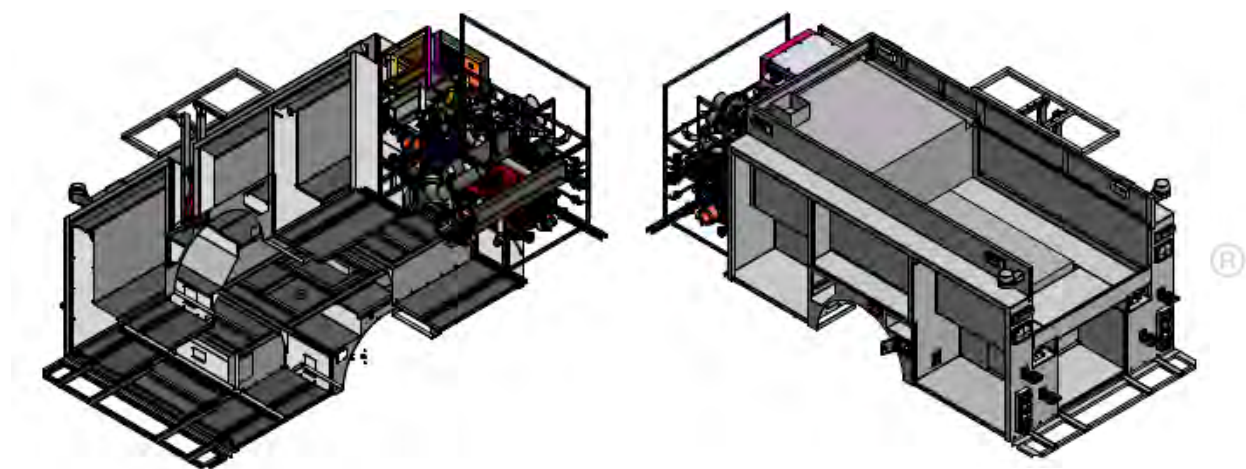
CARROCERIA

ESTRUCTURA PRINCIPAL

La unidad esta manufacturada en ALUMINIO la cual es soldada para configurar una estructura monobloque. En la parte central de la estructura y completamente independiente y “flotando” libre de tensiones se encuentra el estanque de agua.

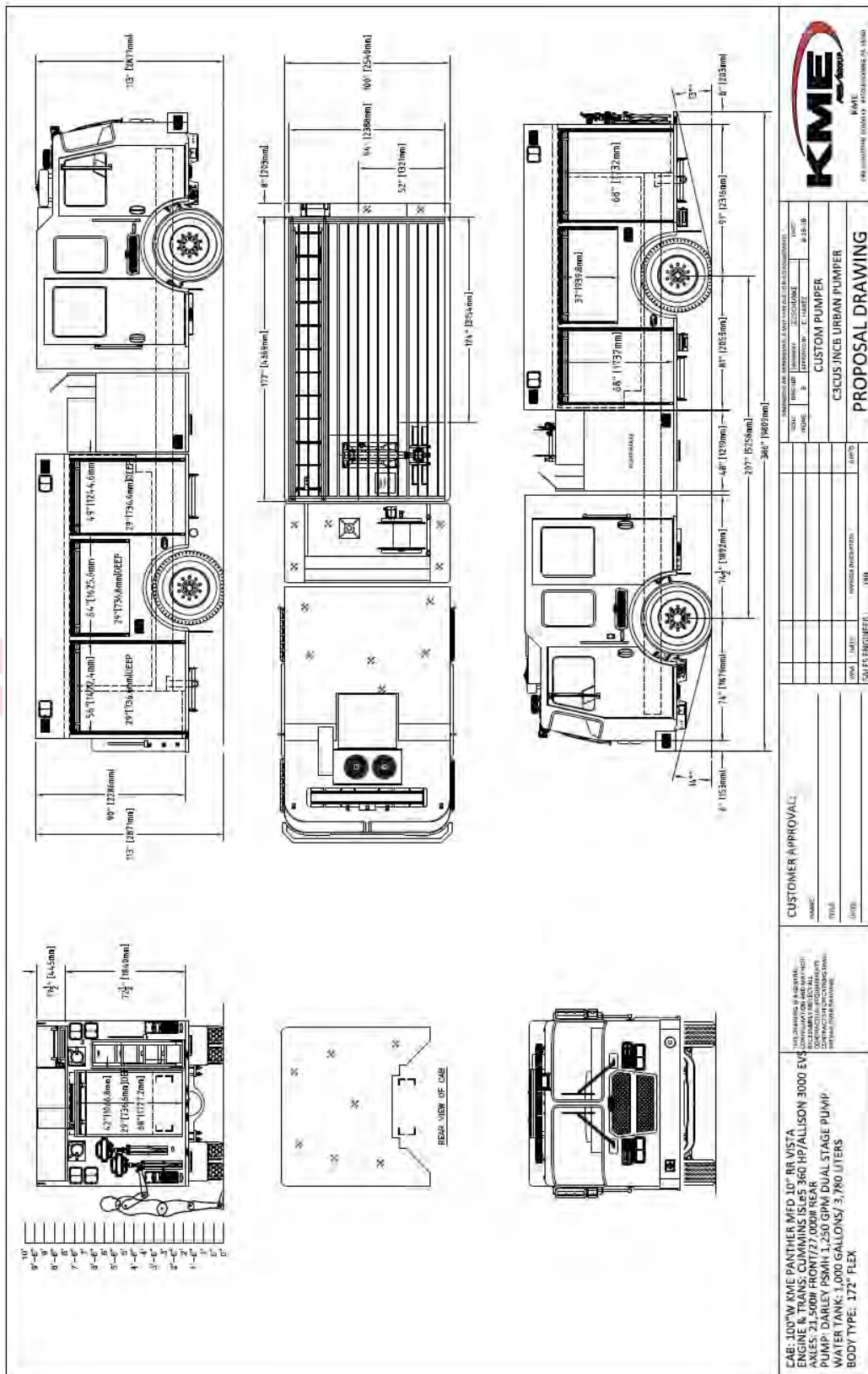
ESTRUCTURA SECUNDARIA

Manufacturada en ALUMINIO el cual resiste temperaturas de -30° a $+50^{\circ}\text{C}$ sin perder sus propiedades. Es capaz de operar en todas las zonas del país. Libre de corrosión y garantizado por 10 años, el aluminio entrega durabilidad, firmeza y resistencia con un peso reducido, entregando una mejor y extendida longevidad a la unidad.



CHASIS FALSO

Manufacturado en ALUMINIO el cual es soldado pieza por pieza formando un puzle el cual entrega la base y resistencia para el montaje de la carrocería al chasis. El chasis falso permite absorber todas las tensiones del camino y asilar a la carrocería o estructura principal y secundaria de las tensiones de la ruta.



VOLUMEN DE LA CARROCERIA Y COMPARTIMIENTOS

La carrocería cuenta con **10.4m³** de almacenamiento interior de sus compartimientos laterales y posterior, SIN considerar la cama de mangueras o el compartimiento para los chorizos.

COMPARTIMIENTO	DIMENSIONES (L x A x P) mm	M3
COMPARTIMIENTO 1 IZQUIERDA	1245 x 1727 x 737	1.6
COMPARTIMIENTO 2 IZQUIERDA	1626 x 940 x 737	1.1
COMPARTIMIENTO 3 IZQUIERDA	1422 x 1727 x 737	1.8
COMPARTIMIENTO 1 DERECHA	1245 x 1727 x 737	1.6
COMPARTIMIENTO 2 DERECHA	1626 x 940 x 737	1.1
COMPARTIMIENTO 3 DERECHA	1422 x 1727 x 737	1.8
COMPARTIMIENTO POSTERIOR	1067 x 1727 x 737	1.4
TOTAL		10.4

La carrocería cuenta con (7) compartimientos de los cuales (3) son por cada lado y (1) posterior. Esta puede ser configuradas para incorporar baúles en el techo, en sólo un lado o ambos, con puertas de cierre con aluminio diamantado de tránsito en su parte superior, iluminación interna LED y chapa. Cada compartimiento dispone de (2) huinchas LED con una cobertura superior al 75% de la apertura del compartimiento.

Se dispone de una escala de acceso posterior derecha abatible, cumpliendo la normativa NFPA.

La carrocería puede incorporar opcionalmente compartimientos en la zona de los ejes, telón eléctrico, puntos de anclaje para huinche o cuerdas y otras configuraciones disponibles las cuales se encuentran descritas en los opcionales.

CIERRE DE COMPARTIMIENTOS

El cierre de los compartimientos es por medio de cortinas de aluminio de color satín de la marca ROM, una empresa SafeFleet. Son de bajo mantenimiento y sus cuidados están detallados en el manual del operador de la unidad. Dispone de soporte técnico y de post venta en Chile por medio de Ferexpo, distribuidor de ROM en Chile. Cuenta con sistema de alarma audible y visual en la cabina delantera, para todos los compartimientos en caso de que se libere el freno para la marcha y estos se encuentren abiertos.

Cada cortina de aluminio dispone de una barra de seguridad y chapa con llave. Opcionalmente se puede configurar la unidad con sus cortinas pintadas del color que defina el Cuerpo de Bomberos como a su vez, se podrá configurar la unidad con cierre de puertas.

Las cortinas y puertas según sea al caso podrán contar con huinchas para asistir en su cierre de manera opcional.



BANDEJAS DE FIJACIÓN DE EQUIPOS

La unidad cuenta con una bandeja de tiro destinada al generador eléctrico a gasolina y (12) repisas.

Las bandejas, repisas, muros son manufacturados en aluminio de alta resistencia. Para el caso de las bandejas de tiro, tiro y bajada al igual que las repisas, todas cuentan con alfombra antideslizante en su interior. En caso de que alguna bandeja exceda los 1700mm desde el piso, estás deberán ser del tipo tiro y bajada a no ser que el Cuerpo de Bomberos defina lo contrario.

En el listado de opcionales se incorpora un amplio listado de bandejas, repisas y muros para configurar la unidad según el requerimiento del Cuerpo de Bomberos.

Bajo cada compartimiento de altura completa se dispone de una pisadera retráctil.

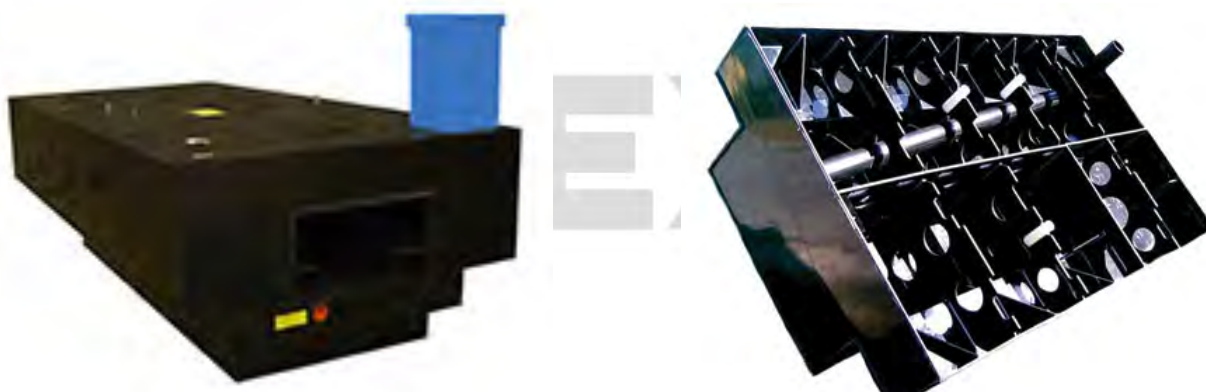
ESTANQUE DE AGUA

Dispone de una capacidad de **1000 galones / 3.785 litros**, compatibilizando de manera eficiente los espacios de la unidad. **Opcionalmente SIN COSTO se ofrece estanque de 500 galones / 1.892 litros, 750 galones / 2.839 litros o sin estanque según el requerimiento del Cuerpo de Bomberos. Opcionalmente se ofrece estanque de 1250 galones / 4.831 litros.**

El estanque de agua esta manufacturado de acuerdo con las estipulaciones de la NFPA 1901 en cuanto a su diseño, resistencia como implementación en la unidad.

Esta garantizado “De Por Vida” y por lo tanto, el diseño de la unidad permite extraer el estanque por la parte superior de la unidad sin afectar la carrocería de esta en caso que se requiera reparar o modificar.

Su manufactura es en polipropileno de alta resistencia y durabilidad. Opcionalmente se ofrece una resistencia para mantener el agua a 5°C con alimentación de 12vdc de parte del chasis.



El estanque dispone de múltiples divisiones interiores formados por muros los cuales permiten transferir el agua de manera constante y segura. Por otra parte, el estanque dispone de un acumulador de arena en su parte inferior y de un drenaje respectivo para limpieza y vaciado del estanque.

La descarga de agua como resultado del rebalse del estanque se da por medio de una tubería la cual descarga el agua sobrante por detrás del eje posterior.

El estanque cuenta con una torre de ventilación y compensación la cual permite ventilar el estanque, realizar la compensación de presiones o inspeccionar. El estanque resiste al menos 6 bares de presión de ingreso por medio de deflectores interiores.

EQUIPO DE EXTINCION

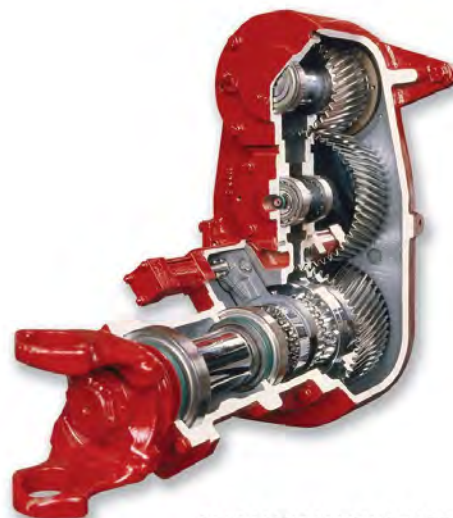
FUERZA MOTRÍZ

La unidad cuenta con una bomba **DARLEY PSMH 1250** del tipo **SPLIT-SHAFT** la cual utiliza toda la potencia que viene del motor por su cardán para utilizar esta en movilizar la bomba por medio de su caja de transferencia. La bomba se ubica en la parte central de la unidad.

Esta tecnología es muy confiable y segura. Silenciosa en su operar y fácil de mantener en el tiempo. Su accionamiento es por medio de un accionador neumático dispuesto en la cabina de la unidad el cual separa el cardan de tránsito al interior de la caja de transferencia y lo posiciona en modo “Bomba”. Todo lo anterior de manera simple y segura.

La caja de transferencia es una **MAGNATRANS GEARBOX** con un rating de 19.230 pies/libra o 5861 metros/kg de potencia. Dispone de un sistema **AutoCool** la cual la protege de temperaturas bajas y un sistema de enfriamiento cuando opera en altas temperaturas.

Al momento de activar la bomba, se enciende un testigo luminoso en la cabina al igual que en el panel de operación de la bomba, permitiendo de esta manera, informar al operador que la bomba se encuentra activada.



MAGNATRANS™ GEARBOX

En el panel de bomba se dispone de un dispositivo manual para realizar el acople y desacoplamiento manual de la caja de transferencia en la eventualidad de que el sistema presente algún problema. Con esto, el carro puede nuevamente volver a posición tránsito y circular sin problemas por las rutas de Chile.

La bomba **DARLEY PSMH** dispone de (2) etapas (Alta y Baja) las cuales operan completamente independientes o simultáneas. Lo anterior permite que mientras se esta operando en modo caudal en rangos entre 1 y 20 bares, se puede operar simultáneamente en modo de presión a 40 bares **SIN AFECTAR la presión o caudal de la etapa de volumen o baja presión.**

Lo anterior permite el uso de las salidas de la bomba en rangos regulares y a través del carrete de primeros auxilios, poder desalojar 379lpm / 100gpm a 40 bares de presión.

MATERIAL DE CONSTRUCCION

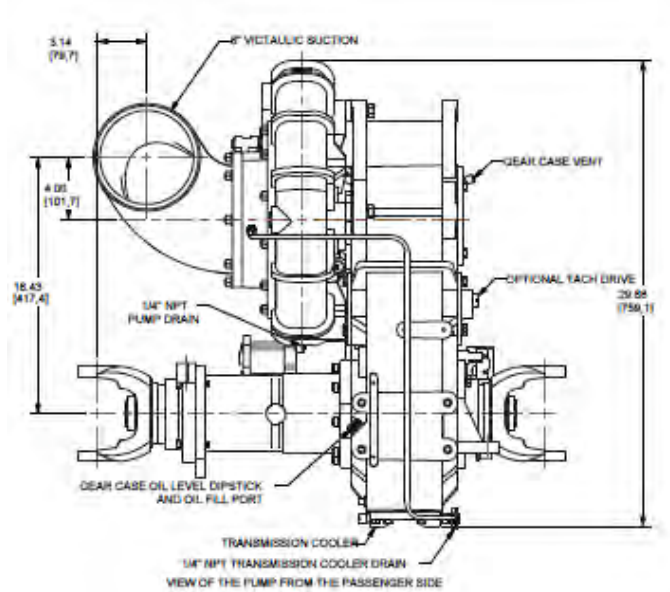
La bomba de agua esta manufacturada en acero de primera fundición y en su interior dispone de un impulsor de bronce. El eje de la bomba es de acero inoxidable y dispone de sellos mecánicos. **La garantía de la bomba DARLEY es de 6 años o 6.000 horas de funcionamiento.**

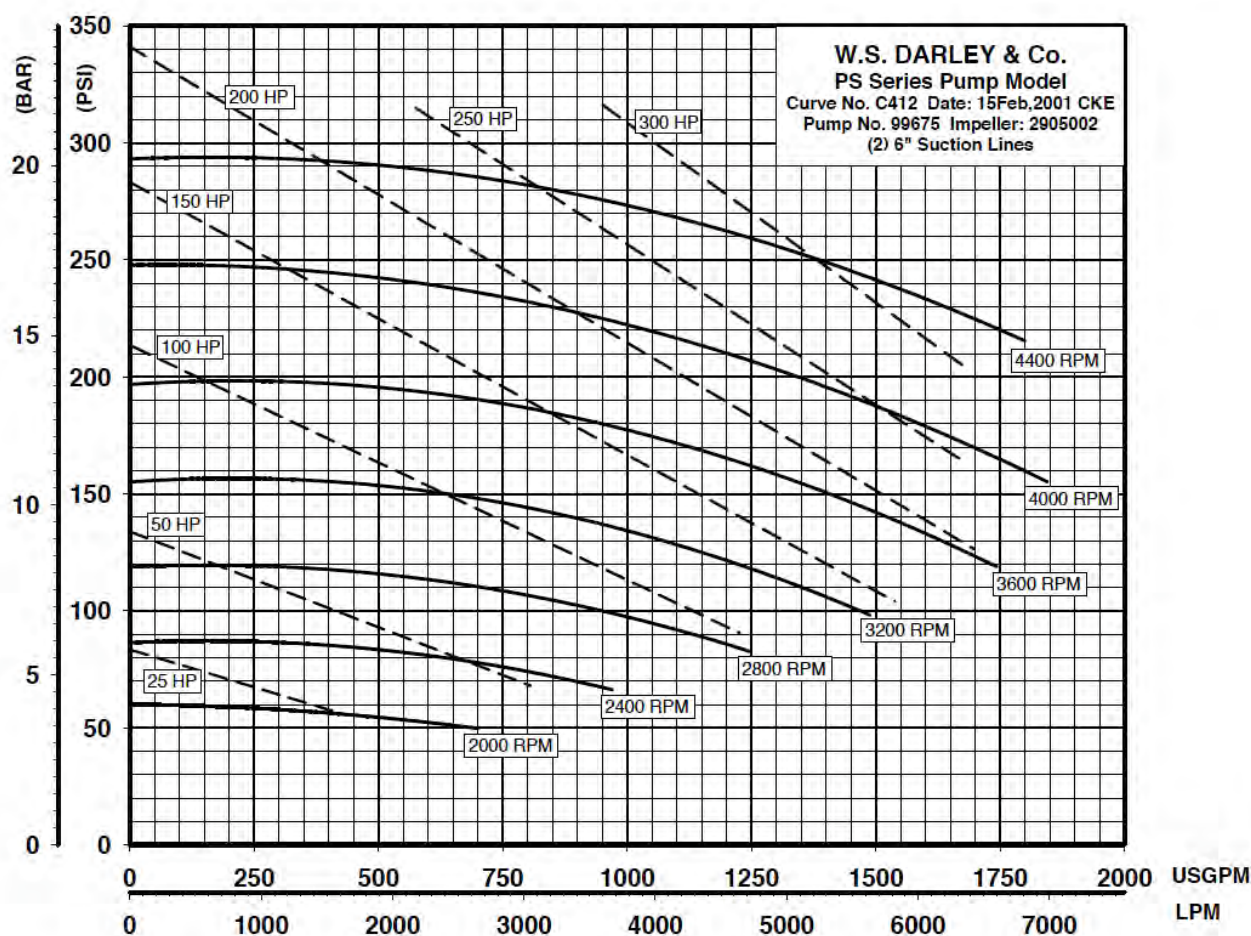
CAPACIDAD DE DESALOJO NOMINAL

La bomba **DARLEY PSMH 1250** tiene una capacidad de desalojo de 1250gpm / 4.731lpm @ 10 bares de presión, levantando una columna de a lo menos 3m de altura. En la etapa de presión, puede desalojar 379lpm @ 40 bares. El caudal de la bomba será certificado por UL al momento de la entrega de la unidad.

Opcionalmente se ofrece la bomba **DARLEY PSMH 1500** con una capacidad de desalojo de 1500gpm / 5.678 lpm @ 10 bares en baja y 379lpm @ 40 bares en alta o modelos Waterous.

DARLEY manufactura sus bombas con capacidades de sobra y por tanto, el modelo PSMH puede llegar a alcanzar en exceso los 1800gpm / 6.813lpm si es alimentada correctamente desde fuentes externas.





RANGOS NOMINALES DE PRESION

El panel de bomba contará con manómetros de presión inmersos en liquido los cuales para su etapa de volumen serán de 0 a 20 bares y para la etapa de presión de 0 a 45 bares, para ambos casos nominales.

ENTRADAS DE ALIMENTACION

La unidad dispone de (2) entradas de succión de 6" con terminación en NH (Hilo). Una por cada lado del panel de bomba. Junto con la unidad se entrega un traspaso 6" NH a Storz 5" o Storz A110 según requiera el Cuerpo de Bomberos, las respectivas tapas de las succiones y los ánodos de sacrificio a la entrada. Opcionalmente se dispone de una entrada adicional de 5" NH en el parachoques frontal al igual que válvulas eléctricas de apertura/cierre o válvulas externas de pistón.

Una entrada de succión auxiliar de 70mm nominal DIN B 3" storz giratoria, tapa y malla interna para evitar el ingreso de objetos extraños a la bomba / estanque se ubica del costado del conductor. Esta entrada dispone de una válvula de apertura / cierre AKRON BRASS de ¼" de vuelta.

Una entrada directa al estanque de 70mm nominal DIN B 3" storz con tapa será dispuesta en el panel de bomba para llenado desde fuentes externas el estanque. Cuenta con una válvula AKRON BRASS de ¼" de vuelta para apertura y cierre y una válvula de sobre presión o "Relief Valve" AKRON BRASS la cual puede regular la presión de entrada de agua al estanque y eliminar la sobrepresión.

SALIDAS DE DESCARGA

La unidad dispone de (2) salidas de 70mm y unión storz DIN B 3" con su respectiva tapa y seguro, ambas por el costado del conductor en el panel de bomba. Cada una cuenta con una válvula AKRON BRASS de ¼ de vuelta.

La unidad dispone de (2) salidas de 70mm y unión storz DIN B 3" con su respectiva tapa y seguro, ambas por el costado del oficial en el panel de bomba. Cada una cuenta con una válvula AKRON BRASS de ¼ de vuelta. Opcionalmente una de estas salidas puede ser ampliada a storz de 5" para altos caudales (LDH).

La unidad dispone de (2) salidas de 50mm y unión storz DIN C 2" del tipo cross-lays sobre el panel de bomba, pivotantes para ya sea operar del costado del conductor o del oficial. Cada una dispone de una válvula AKRON BRASS de ¼ de vuelta. Cada cross-lay tiene una capacidad de transportar 200' / 60m / 6000mm de manguera de 1 3/4" / 45mm en configuración doble junto a su vez con disponer de un protector de aluminio diamantado con una bisagra tipo piano para su apertura y (1) protector de vinilo en cada costado para evitar la caída accidental de la cama de mangueras en el cross-lay.

La unidad dispone de una salida de monitor de 3" sobre el panel de bomba el cual dispone de una válvula de 3" AKRON BRASS de ¼ de vuelta y se dispone de un pitón monitor AKRON BRASS



Serie Apollo Hi-Riser de 1250gpm / 4.731lpm de operación manual. Opcionalmente se ofrecen pitones de operación eléctrica al igual que equipamiento accesorio del pitón para operaciones con espuma y otros.

El pitón AKRON BRASS Serie Apollo Hi-Riser operar en los 360° en la horizontal y -45° + 90° en la vertical. Cuenta con un Master Stream de 1250gpm / 4.731lpm y opcionalmente dispone de un kit que permite operar fuera de la unidad, con una entrada de 5" storz y los respectivos soportes de seguridad. En configuración portátil desaloja 1000gpm / 3.785lpm.



Opcionalmente se pueden incorporar las siguientes salidas en la unidad: 2" parachoques frontal, 3" en cama de manguera (Hosebed), 3" en la parte posterior del carro.

Todas las entradas y salidas a excepción de las de succión principal de la unidad contarán con sus respectivas uniones STORZ y tapas. Nota: Las salidas de 2" pre-conectadas (Cross-Lays) no utilizan tapas para poder operar.

La unidad dispone de un manguerín semirrígido de primeros auxilios de alta presión (45 bar) con manguera de 60m de largo (60000mm) de 3/4" / 19mm ubicado sobre el panel de bomba. Dispone de una válvula AKRON BRASS de 1/4" de vuelta. Cuenta con un motor eléctrico de 12vdc para su enrollado el cual es accionado por un botón dispuesto en el panel de bomba. Un pitón de alta y baja presión AKRON BRASS tipo pistola con función de chorro directo y neblina será entregado con la unidad y fijado en la mejor ubicación posible.

Toda la plomería de la unidad es manufacturada en acero inoxidable y garantizada por 10 años.

PANEL DE BOMBA

La unidad dispone de un **PANEL de BOMBA** central del tipo Mid-Mount manufacturado en aluminio. El panel dispone de una cara del costado del conductor y una cara del costado del oficial. En este encontraremos todos los controles de la bomba, las salidas y entradas descritas anteriormente, al igual que otros componentes los cuales describiremos a continuación.

1. **Gobernador Electrónico:** La unidad cuenta con un gobernador electrónico **FIRE RESEARCH modelo PUMP BOSS 400**. Este dispositivo regula y gobierna la velocidad del motor del chasis con el objeto de entregar la presión adecuada según lo solicitado por el operador de la bomba, manteniendo esta constante y estable en el tiempo.

El gobernador regula las variaciones de presión que la bomba enfrenta con la apertura y cierre de salidas, entregando una presión general constante, evitando cavitaciones y el llamado “golpe de ariete”. Dispone de iluminación nocturna, panel de información LED, permite seleccionar operación por rpm o presión, alerta de posibles fallas del sistema o el chasis y cuenta con un botón de ralenti en su acelerador entre otras funciones. Las instrucciones e información del panel vienen en español y en BAR o PSI.

El gobernador detecta la pérdida de agua en la columna como resultado de falta de agua en esta o la pérdida de vacío, disminuyendo automáticamente las revoluciones y buscando nuevamente compensar el sistema hasta que logra recuperar la columna con el apoyo del cebador automático y regresa a operación normal.



2. **Cebador Automático:** La unidad cuenta con un sistema de cebado automático **TRIDENT** de operación electro/neumática. Este puede operar de manera automática o manual y es capaz de levantar una columna de agua a más de 7m (7000mm) de distancia. El “Primer” o cebador trabaja en conjunto con el Gobernador con el objeto de mantener siempre la columna de agua llena y sellada.



3. **Sistema de Refrigeración Automático:** La unidad cuenta con un dispositivo denominado **PUMP OVERHEAT PROTECTION SYSTEM** manufacturado por **DARLEY** el cual monitorea la temperatura al interior de la bomba. En caso de que esta sobrepase los 120°F / 48.8°C de manera automática descarga el agua caliente a la atmosfera o devuelta al estanque y permite ingresar agua fresca ya sea del estanque o desde fuentes externas, todo con el objeto de mantener la integridad de la bomba. Dispone de un panel de alerta con una luz al momento de accionarse.



4. **Manómetros, Controles, Testigos, Switches:** El panel de bomba contará con (1) Manovacuometro de succión, (1) Manómetro de presión general, ambos de 4" de diámetro e inmersos en líquido. Cada salida cuenta con un manómetro de presión de 2.5" inmerso en líquido. Todos los manómetros contarán con unidades en PSI/BAR o BAR y un rango de 0 a 20 bares para baja y de 0 a 45 bar en alta.

Cada salida cuenta con su drenaje independiente y el panel dispone de un drenaje general para todo el circuito.

Los sistemas de apertura y cierre de las válvulas será del tipo tiro/empuje y de 180° según sea el caso. Opcionalmente se ofrecen válvulas de operación eléctrica, neumática o con manivela.

Un nivel de agua del estanque **FIRE RESEARCH TANK VISION LED** con visión en 180° y 5 niveles de información esta provisto en el panel de control. Indicará E, 1/4, 1/2, 3/4, F. Opcionalmente se puede disponer de indicadores de nivel de agua remotos dentro de la cabina o por fuera de esta.



(2) puertos de revisión de la unidad (TEST PORTS) están provistos en el panel de control

Cada palanca, manilla, manómetro están identificados con colores para una fácil y simple operación.

El panel de operación entregará la siguiente información al operador:

- Horometro de bomba
- Temperatura del motor
- Presión de aceite
- RPM Motor
- Manómetro de Descarga de alta y baja
- Manovacuometro
- Nivel de llenado de estanque
- Botón de ralentizador del motor

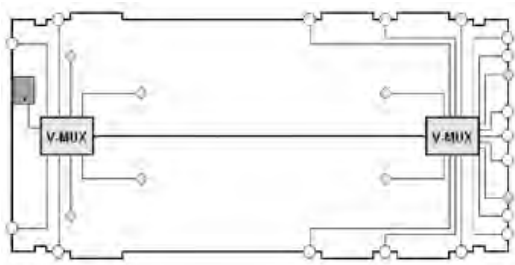
Adicionalmente el panel de bomba, por ambos costados, cuenta con iluminación LED para una operación segura. Opcionalmente se podrá incorporar hosewells para almacenar mangueras en el panel de bomba.

En la cabina de conducción se dispone de un horometro de motor

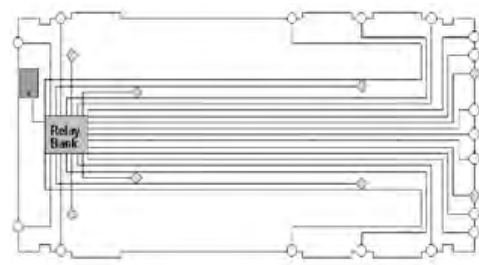
SISTEMAS ELECTRICOS

SISTEMA DE BAJA TENSIÓN

La unidad cuenta con un sistema eléctrico múltiplex Class 1 en 12vdc. Se dispone de una consola central en la cabina entre los asientos del conductor y el acompañante en el cual van instalados los switches de equipos y accesorios, la sirena, controlador de barra de tránsito, la radio de comunicaciones y otros equipos de la unidad, entregando un fácil y seguro acceso tanto para el conductor como el acompañante.



Con tecnología Múltiplex



Sin Tecnología Múltiplex



Se dispone de una corta corriente manual del costado del conductor, (1) puerto de 12vdc y (2) puertos USB. Opcionalmente se pueden incorporar puertos adicionales de 12vdc tipo cigarrillo o USB.

La cabina incorpora SIN COSTO una pantalla a color Múltiplex CLASS1 Serie ULTRAVIEW de 4.5" para el accionamiento de los dispositivos y equipos de la unidad.

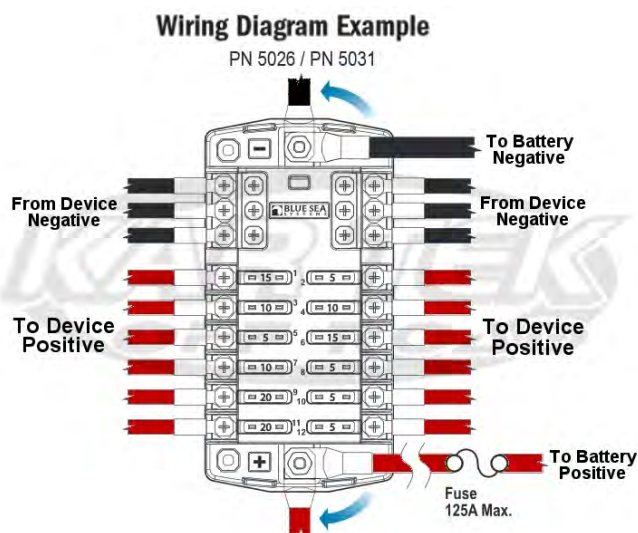


Opcionalmente se puede disponer de una segunda pantalla CLASS1 ULTRAVIEW del costado del oficial o aumentar el tamaño de la pantalla al modelo de 7" ULTRAVIEW.

La unidad dispone de un alternador de 350amp en 12vdc y (3) baterías de 950cca de potencia.

La unidad dispone de un acelerador automático de revoluciones "Auto High Idle" el cual levanta las rpm del motor para que el alternador compense el consumo eléctrico de la unidad, sin afectar los dispositivos que se encuentran activados.

Con el objeto de conectar al circuito eléctrico del chasis los accesorios, computadores, linternas, cámaras termales, radios y todos aquellos equipos que requieren de energía en 12vdc, la unidad cuenta con 12 circuitos para accesorios el cual dispone de hasta 60amp por circuito para entregar la protección y seguridad necesaria tanto para el chasis como los accesorios. También permite el crecimiento ordenados de los equipos en el tiempo.



SISTEMAS DE ALARMAS LUMINOSAS Y SONORA

La unidad dispone de la más avanzada tecnología en sistemas de iluminación de emergencia, de escena y sirenas disponibles en el mercado. Todos ellos de la marca WHELEN y 100% LED para el caso de las luces.

(1) Barra de Emergencia **WHELEN** Serie **FREEDOM** de 72" con (8) módulos LED en configuración NFPA con (6) módulos rojos y (2) blancos los cuales sólo operan cuando la unidad va en tránsito.



(1) Barra de Tránsito posterior WHELEN Serie DOMINATOR con (6) módulos LED ambar y con su respectivo control de operación con las funciones de izquierda, derecha, Split, y destellante.



(7) Luces de Escena WHELEN Serie C9 y Pioneer LED en 12vdc. (1) Frontal de 3500 lúmenes, (2) de 6500 lúmenes cada una por el costado del conductor, (2) de 6500 lúmenes cada una por el costado del oficial y (2) de 6500 lúmenes cada una por la parte posterior.

Las luces de escena WHELEN Serie C9 son de la última generación de luces disponibles en el mercado. Los (2) focos de escena posteriores están programados para activarse en reversa y apoyar dicha labor de manera segura e iluminada. Opcionalmente se puede cambiar las luces de escena a 7000 lúmenes o hasta 28000 lúmenes por foco. Todas las luces WHELEN tienen 5 años de garantía.

(1) Sirena WHELEN Serie 295HFS de 100 watts de montaje flush en el tablero. Dispone de 18 tonos programables, operación de manos libres y micrófono con cancelador de ruido entre otras funciones. Opcionalmente disponible Sirena WHELEN 295HFS de 200 watts, Sirena Howler, Sirena Q2B y Sirena E-Q2B.



(1) Parlante WHELEN Serie SA315P de 100 watts de montaje empotrado en el parachoques frontal. Opcionalmente disponible un segundo parlante de 100 watts para un total de 200 watts de salida. Requiere seleccionar sirena WHELEN 295HFS de 200 watts.

(16) Luces de emergencia WHELEN Serie C9 y C6 LED rojos distribuidas por la unidad. Su distribución será la siguiente:

- (2) Luces WHELEN Serie C6 en la máscara frontal entre el parachoques y el parabrisas
- (3) Luces WHELEN Serie C6 por el costado izquierdo de la unidad en la zona baja
- (3) Luces WHELEN Serie C6 por el costado derecho de la unidad en la zona baja
- (2) Luces WHELEN Serie C6 en la parte posterior inferior de la unidad
- (2) Luces WHELEN Serie C6 por el costado izquierdo de la carrocería en la zona alta
- (2) Luces WHELEN Serie C6 por el costado derecho de la carrocería en la zona alta
- (2) Luces WHELEN Serie C9 en la parte posterior superior de la unidad



WHELEN Serie C9 LED



WHELEN Serie C6 LED

Las luces de emergencia WHELEN Serie C9 y C6 contienen LED's manufacturados en silicona los cuales entregan un mayor destello y menor consumo.

Las pisaderas de la cabina al igual que debajo de la estructura bomberil se disponen de luces LED las cuales se activan automáticamente con el accionamiento del freno de parking.

(1) Alarma de retroceso

(1) Claxon Grover de aire con el sonido de la emergencia o similar esta dispuesto en el parachoques frontal, accionado mediante el manubrio de conducción y desde un pedal dispuesto del costado del oficial. La unidad cuenta con una válvula de seguridad que impide usar el Claxon si la unidad tiene poco aire.

Luces de trocha LED ambar y rojas estarán dispuestas en la carrocería según la normativa de Chile.

OTROS SISTEMAS ELÉCTRICOS

(1) Generador ENDRESS a gasolina de 6kw 50hz trifásico con (3) salidas de 220vac P-17 CEE17 IP67 o Shuko y (1) salida de 380vac, conjunto montado en una bandeja de tiro. Incluye extensión de tubo de escape. Opcionalmente se ofrece generador portátil a gasolina trifásico de 9kw, 13kw y 14kw SUPER-SILENT, todos ellos con (3) salidas de 220vac y (1 o 2) de 380vac. Los generadores cuentan con panel de control, horómetro, cumplen norma DIN y son manufacturados para el uso bomberil de la marca ENDRESS.



Generador de 3kva Monofásico



Generador de 13kva Trifásico



Generador de 6 y 9kva Trifásico



Generador de 14kva SUPER-SILENT Trifásico

(OPCIONAL) (1) Generador hidráulico al PTO de 10, 20 o 32 Kw Trifásico, 50hz con gobernador eléctrico, caja de fusibles, (6) enchufes de 220vac 16amp y (2) enchufes de 380vac 32amp distribuidos en la unidad en la sección de los ejes y en la parte posterior, con enchufes tipo P-17 CEE17 IP67 o Shuko. El generador es para trabajo severo en todo tipo de clima



Mástil de iluminación LED con una altura de 5m / 5000mm desde el piso, con (4) focos LED de 20.000 lúmenes cada uno 12vdc dispuestos es sets de (2). El mástil dispone de un control remoto el cual permite operar todas las funciones del mástil (Arriba/Abajo, Pan/Tilt, rotación 360º) y dispone de Auto-Stow. El control esta ubicado del costado izquierdo de la unidad. En caso de liberarse el freno de parking, una alarma visual y sonora alertará al conductor y el mástil se almacenará automáticamente.



(1) Cámara de retroceso con Monitor de 7" LCD a color **FIRE RESEARCH**. Se activa con la puesta en reversa de la unidad. Opcionalmente se ofrece sistema de (2) cámaras y sistema de cámaras 360º **FIRE RESEARCH**.



SISTEMAS DE COMUNICACIONES

La unidad dispone de la más avanzada tecnología en sistemas de comunicaciones MOTOROLA, incorporando los siguientes equipos:

(1) Radio Móvil MOTOROLA DGM8500 VHF digital el cual esta dispuesto en el panel central entre el conductor y el oficial. Dispone de su micrófono cancelado de ruido. El radio se programará con las frecuencias que entregue el Cuerpo de Bomberos

(1) Antena de comunicaciones VHF de 5/8 y 3db. Esta instalada en el techo de la unidad y cableada hasta la radio de comunicaciones DGM8500.

(2) Radios Portátiles **MOTOROLA** DGP8550 VHF con sus respectivos cargadores y micrófonos externos “pera”. Estará ubicada en el panel central de la unidad al interior de a cabina. Los portátiles se programarán con las frecuencias que entregue el Cuerpo de Bomberos.



(1) Radio AM/FM/CD, Bluetooth con (4) parlantes en la cabina.

EQUIPAMIENTO BASICO

La unidad dispone de los siguientes equipos:

(1) Soporte para transportar escalas en la zona de la cama de mangueras. Esta configurado para transportar el complemento NFPA y/o (1) escala doble de 28 pies y (2) escalas de techo de 14 pies. Opcionalmente se ofrece sistema de rack de escalas hidráulico.

(1) Cable de 10m / 10000mm con sus respectivos enchufes para conectar la unidad a 220vac en el cuartel.

(2) Focos LED de 14.000 lúmenes 220vac **FIRE RESEARCH** o **AKRON BRASS** con sus respectivos trípodes de bombero y enchufe compatible con el generador son dispuestos en la parte posterior de la unidad. (2) carretes eléctricos portátiles HANNAY de 30m de cable cada uno con sus respectivos enchufes compatibles con el generador.

(1) Foco busca camino manual de 12vdc dispuesto en la cabina de conducción con su respectivo enchufe de 12vdc tipo cigarrillo. Opcionalmente foco LED a control remoto sobre la cabina de la unidad.

Gato hidráulico, (2) cuñas, chaleco reflectante y las herramientas fundamentales para la correcta operación mecánica y eléctrica de la unidad según sea el caso.

(1) Rueda de repuesto con su respectivo neumático (Frontal)

(2) Mangueras de Succión de 6" / 152mm y 10' / 3m / 3000mm de largo con su respectivo filtro de succión con flotador integrado (Floating Strainer) y su bracket de almacenamiento. Los chorizos son del tipo flexibles, livianos y se ubican dentro de la estructura de la unidad en compartimientos individuales detrás de las cortinas con acceso posterior.

(2) Llaves STORZ en su soporte.

TODO el equipamiento básico es dispuesto en sus respectivos soportes en la unidad.

Esta unidad esta disponible en configuración carrobomba con 1000 galones / 3.785 litros de agua. Opcionalmente SIN COSTO esta disponible con un estanque de 500 galones / 1.893 litros como también sin estanque como tampoco bomba para operaciones de rescate. En caso de ser en configuración sin agua, se dispone de un sistema de espuma CAFS 30 con cilindros de aire, carrete de manguera y pitón.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

La unidad dispone de un amplio listado de opcionales y configuraciones descrita en detalle en el listado de opcionales. Dentro de estos opcionales tenemos:

- Versión 4x4
- Sistema Pump & Roll completo con controles en cabina
- Monitor en parachoques y otras versiones
- Sistema de inyección de Espuma y Sistemas CAFS
- Provisión de Sirena Q2B y EQ2B

- Colores, Diseño y Gráfica
- Amplio listado de configuraciones opcionales se encuentra en el descriptivo de opcionales
- Amplio listado de material menor se encuentra en el descriptivo de opcionales

OTRAS ESPECIFICACIONES

La unidad dispone de (2) huinchas LED por compartimiento.

En caso de que el vehículo deba prestar servicios en las regiones australes extremas (XI, XII) o cordilleranas, opcionalmente se ofrecen cadenas y sistema mantenedor de temperatura del agua en el estanque.

Todas las etiquetas, señaléticas de seguridad e información de la unidad están en español.

Cada unidad dispone de sus manuales de operación y mantenimiento del chasis y la carrocería en formato papel y digital.

GRAFICA, COLORES Y EMBLEMAS

La unidad dispone de (2) huinchas reflectantes de 4" blancas que corren a lo largo de la unidad en ambos costados. Opcionalmente se ofrecen diseños y otras configuraciones.

La unidad dispone de chevron posterior en forma de "V" invertida según norma NFPA de 5" o 6" por cada huincha. Opcionalmente se ofrece chevron frontal y otras configuraciones.

Múltiples colores a selección para la cabina y para la estructura sin costo. Opcionalmente se ofrece bi-color para chasis y carrocería al igual que del pintado de las cortinas de la estructura.

AUTOBOMBA CON BRAZO ARTICULADO TALON DE 68' / 21m / 21000mm (OPCIONAL)

AUTOBOMBA BRAZO TELESCOPICO de 21m de altura vertical y 13m en la horizontal. Es operado a control remoto y permite desalojar 1000gpm / 3.785lpm por medio de un monitor eléctrico a control remoto.

TALON cuenta con (3) secciones de las cuales (2) son telescópicas. Dispone de función de Auto-Almacenaje (Auto-Stow) y cuenta con (2) soportes en forma de "A" para estabilización. Todos los equipos solicitados en la unidad base están incorporados en este modelo.

El TALON incorpora monitor, focos de escena LED y Piercing. Opcional Cámara termal.



AUTOBOMBA CON ESCALA MECANICA FIRESTICK DE 55' / 17m / 17000mm (OPCIONAL)

AUTOBOMBA ESCALA MECANICA de 17m de altura vertical y 14.6m en la horizontal. Permite desalojar 1000gpm / 3.785lpm por medio de un monitor eléctrico a control remoto. Cuenta con una escala de aluminio de (2) secciones y (2) soportes de estabilización en "A". Tiene una capacidad de 500lbs / 227kg en la punta de la escala desalojando 1000gpm / 3.785lpm.

La escala puede operar entre -10º y 90º en la horizontal y esta montada sobre un brazo telescópico hidráulico la cual dispone de sus controles en la parte posterior o en el panel de bomba.

El incorporar la escala reduce el estanque de agua a 500 galones / 1892 litros. Todos los equipos solicitados en la unidad base están incorporados en este modelo.





AUTOBOMBA CON ESCALA MECANICA DE 79' / 24m / 24000mm (OPCIONAL)

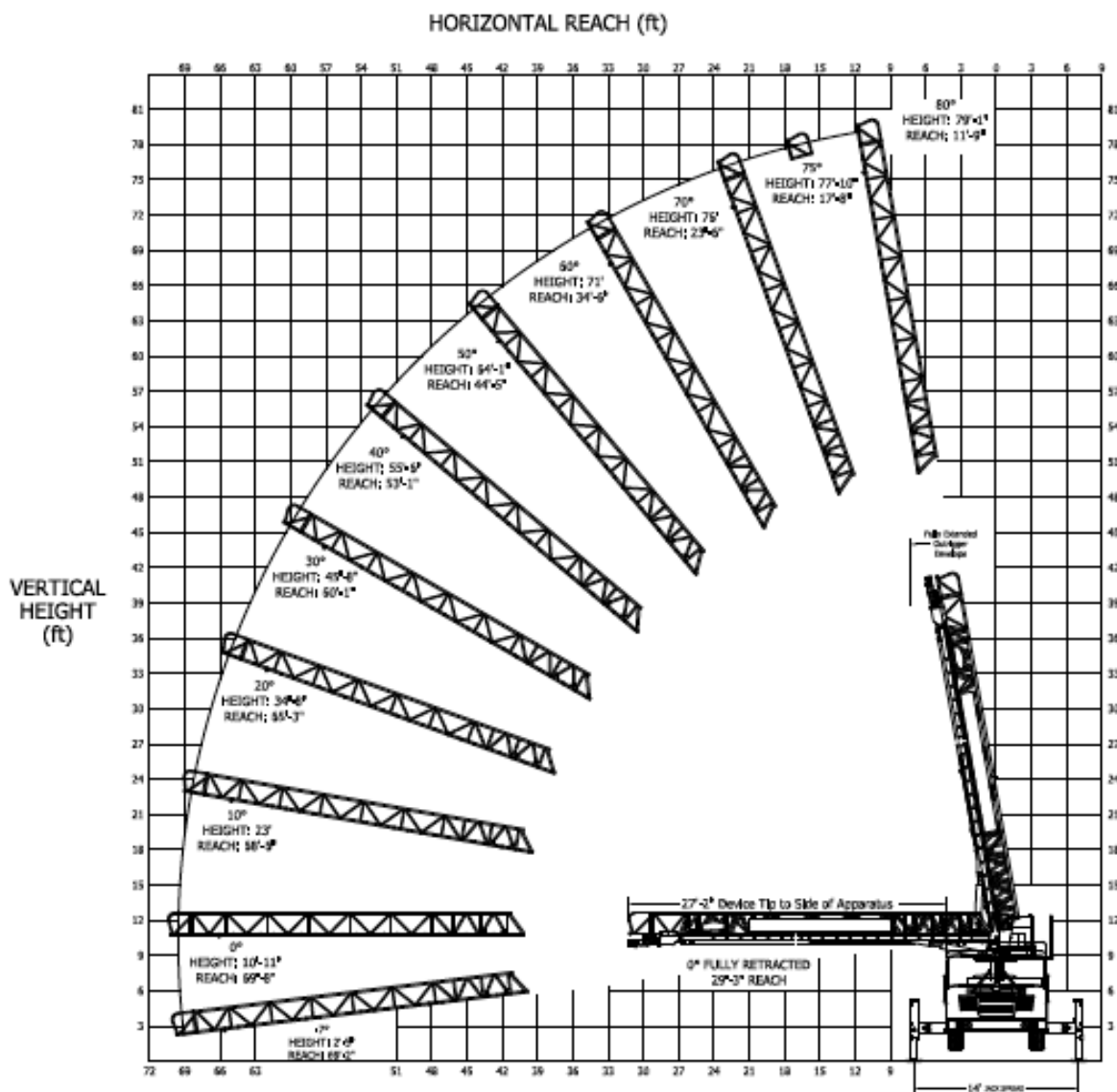
AUTOBOMBA ESCALA MECANICA de 24m de altura vertical y 21m en la horizontal. Permite desalojar 1500gpm / 5678lpm por medio de un monitor eléctrico. Cuenta con una escala de acero de (3) secciones y (2) soportes de estabilización en "H" con un ancho de 16' / 4.8m / 4876mm. Tiene una capacidad de 500lbs / 227kg en la punta de la escala desalojando 1500gpm / 5678lpm o 750lbs / 340kg sin agua en configuración de (2) down + (2) out riggers.

La escala puede operar entre -7º y 80º en la horizontal, tiene un factor de seguridad de 2.5:1, cuenta con sus controles de operación en la tornamesa del costado izquierdo.

El incorporar la escala reduce el estanque de agua a 500 galones / 1892 litros. Todos los equipos solicitados en la unidad base están incorporados en este modelo.



AERIALCAT REACH CHART: 79' REARMOUNT LADDER



* DRAWN AT 13' TRAVEL HEIGHT, WITH OUTRIGGERS FULLY DEPLOYED

VERTICAL HEIGHT: Measured vertically with the ladder at maximum elevation and extension, from the outermost rung of the outermost fly section to the ground (per NFPA 1901 code).

HORIZONTAL REACH: Measured in a horizontal plane from the centerline of the turntable rotation to the outermost rung on the outermost fly section with the ladder extended to its maximum horizontal reach (per NFPA 1901 code).

AUTOBOMBA CON ESCALA MECANICA DE 103' / 31m / 31394mm (OPCIONAL)

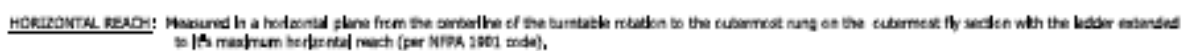
AUTOBOMBA ESCALA MECANICA de 31m de altura vertical y 29m en la horizontal. Permite desalojar 1500gpm / 5678lpm por medio de un monitor eléctrico. Cuenta con una escala de acero de (4) secciones y (4) soportes de estabilización en "H" con un ancho de 12' / 3.6m / 3657mm. Tiene una capacidad de 500lbs / 227kg en la punta de la escala desalojando 1500gpm / 5678lpm.

La escala puede operar entre -7º y 80º en la horizontal, tiene un factor de seguridad de 2.5:1, cuenta con sus controles de operación en la tornamesa del costado izquierdo.

El incorporar la escala reduce el estanque de agua a 650 galones / 2460 litros. Todos los equipos solicitados en la unidad base están incorporados en este modelo. Esta unidad es en configuración 6x4.







GARANTIAS DE LA UNIDAD

La unidad dispone de las siguientes garantías de fábrica las cuales comienzan al momento de ser entregada la unidad al Cuerpo de Bomberos respectivo.

- Garantía General: 2 años
- Garantía de la Cabina: 10 años
- Garantía de Motor: 5 años
- Garantía de Transmisión: 5 años
- Garantía de Carrocería: 10 años
- Garantía de la Plomería: 10 años
- Garantía del Estanque: De por vida
- Garantía de la Bomba: 6 años
- Garantía de Pintura: 10 años

La garantía no cubre el desgaste de las piezas por su uso regular, incluyendo entre otros neumáticos, aceites, correas, ampolletas, frenos, gomas de limpia parabrisas, relleno de combustible o adblue, rotura o daño de cristales y arañazos y otros.

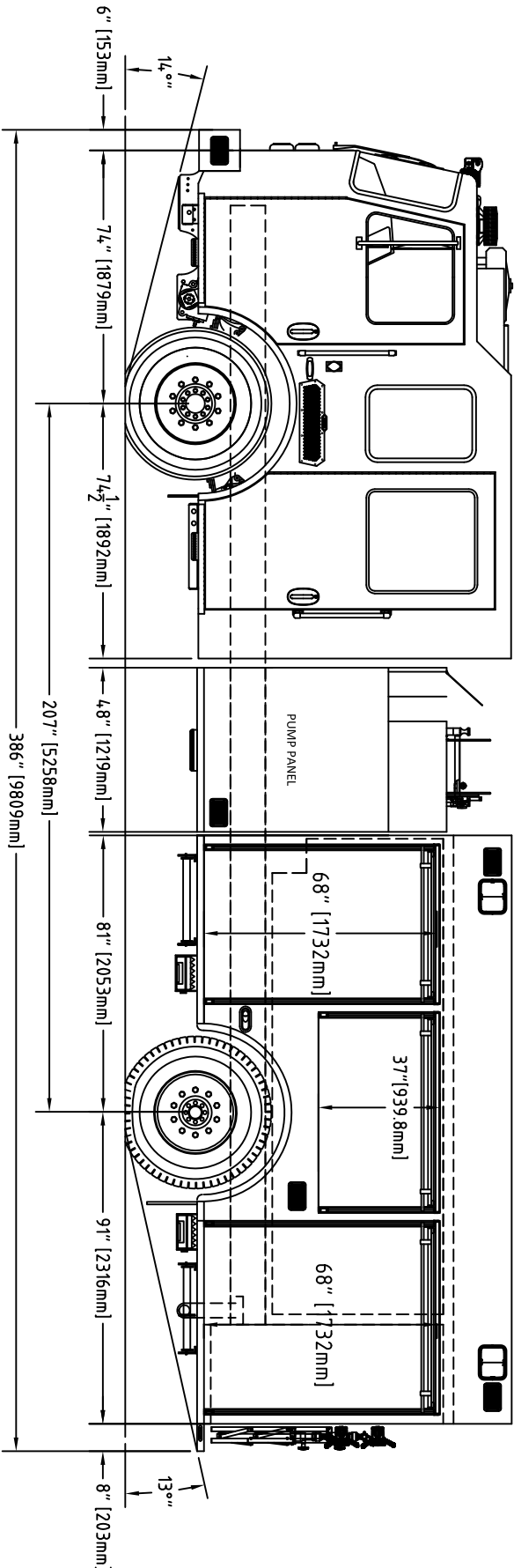
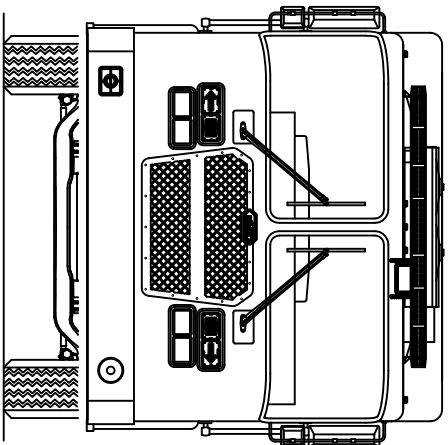
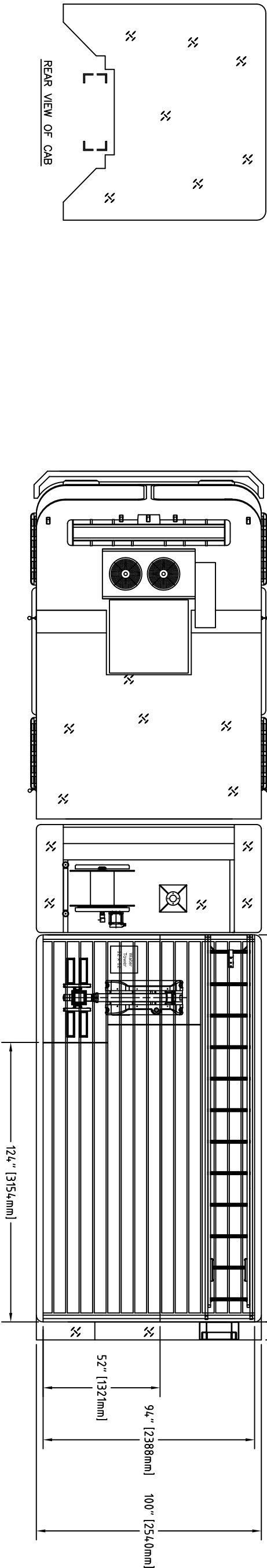
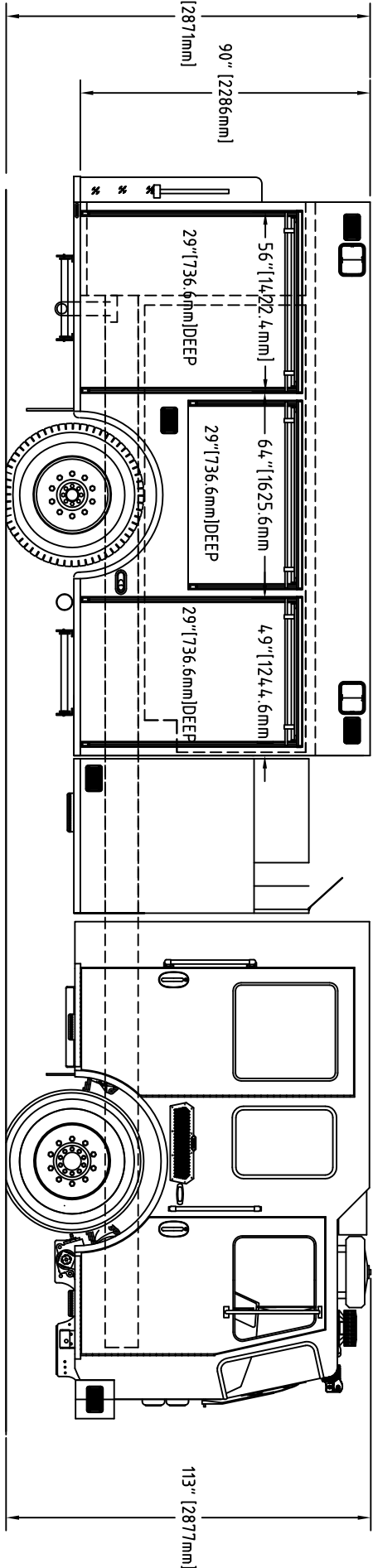
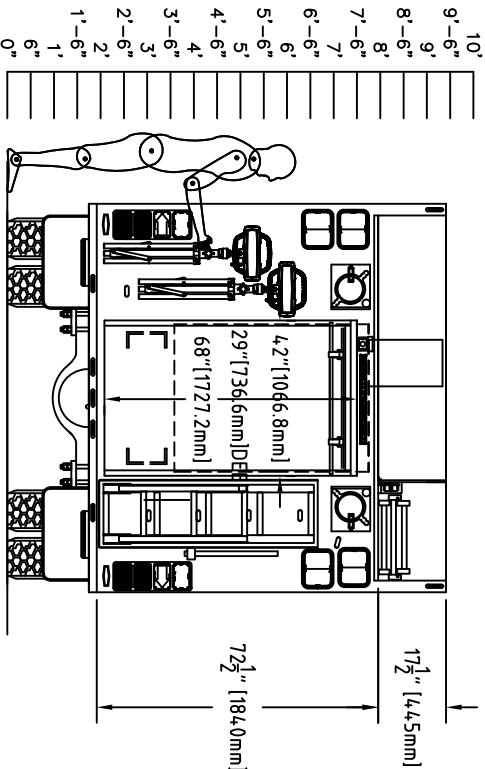
SERVICIO TECNICO

Realizado y coordinado por FEREXPO, de acuerdo con las pautas establecidas por el fabricante de la unidad y chasis. Se adjunta planilla de costos de servicio de mantenimiento en taller y terreno disponible por 2 y 5 años para el chasis y la carrocería.

CAPACITACION

FEREXPO realizará la capacitación de la unidad al momento del arribo de esta a la ANB la cual durará (2) días y se tratará temas del chasis y la carrocería. Al final del curso se emitirá informe del curso el cual evaluará a los participantes según pauta de la JNCB. Servicios adicionales de capacitación se encuentran valorizados en la planilla respectiva.

Nota: Todo requerimiento técnico solicitado para esta unidad en las bases técnicas y administrativas y que por omisión involuntaria no aparezca descrito en esta especificación se considera como incluido en la unidad sin costo.



CAB: 100"W KME PANTHER MFD 10" RR VISTA
ENGINE & TRANS: CUMMINS ISLe5 360 HP/ALLISON 3000 EVS
AXLES: 21,500# FRONT/27,000# REAR
PUMP: DARLEY PSMH 1,250 GPM DUAL STAGE PUMP
WATER TANK: 1,000 GALLONS/3,780 LITERS
BODY TYPE: 172" FLEX

THIS DRAWING IS A GENERAL
CONFIGURATION AND MAY NOT
NECESSARILY REFLECT ALL
CONTRACTUAL REQUIREMENTS.
CONTRACT SPECIFICATIONS SHALL
PREVAIL OVER DRAWING.

CUSTOMER APPROVAL:

NAME:	
TITLE:	
DATE:	

SYN	DATE	REVISION DESCRIPTION	APP'D
SALES ENGINEER : TBD			

DIMENSIONS ARE APPROXIMATE & MAY VARY DUE TO BUILD ADJUSTMENTS			
SCALE	DWG SIZE	DRAWN BY	DATE
NONE	B	Z.ZSCHUNKE	8-16-18
		C. HARTZ	

CUSTOM PUMPER
C3CUS JNCB URBAN PUMPER

PROPOSAL DRAWING



