INSTRUCCIONES PARA EL CONSTRUCTOR DE CARROCERÍAS

Mack Trucks

Información general de Carrocero / Especificaciones
PI / CHU, AN / CXU, GR / GU, TD
LR, TE / MRU
Section 0

Introducción

La información en este documento se desarrolló para asistir a nuestros clientes a través del proceso de planeación e instalación de la carrocería. Esta información asistirá con las especificaciones y los lineamientos que se requieren para la terminación de sus aplicaciones específicas.

La información en este documento no incluye todas y cada una de las situaciones únicas que puede encontrar al trabajar en vehículos Mack. Mack Trucks posiblemente no puede conocer, evaluar o asesorar a alguien sobre todos los tipos de trabajo que se pueden hacer en un vehículo Mack y todas la formas apropiadas para realizar dicho trabajo. Esto incluye todas las consecuencias posibles de la realización de dicho trabajo en una cierta manera. Por consiguiente, cualesquiera situaciones o métodos de trabajar en un vehículo Mack que no se traten en este documento, no necesariamente son aprobados por Mack.

En el caso de que usted requiera asistencia adicional, por favor póngase en contacto con Mack Body Builder Support (Soporte del Carrocero de Mack) al 877-770-7575.

A menos que se establezca de otra manera, seguir las recomendaciones que se enumeran en este documento no garantiza automáticamente cumplimiento con las normativas gubernamentales aplicables. El cumplimiento con normativas gubernamentales aplicables es su responsabilidad como la parte que hace las adiciones/ modificaciones. Por favor, esté avisado que la garantía de vehículo de Mack Trucks no aplica a ningún vehículo Mack que haya sido modificado de alguna manera, la cual a juicio de Mack pudiera afectar la estabilidad o la confiabilidad del vehículo. La información, especificaciones, e ilustraciones en este documento se basan en información que era actual al momento de su publicación. Por favor, observe que las ilustraciones son típicas y puede ser que no reflejen la disposición exacta de todos los componentes instalados en un vehículo específico.

Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación, ni transmitirse por ningún medio incluyendo (pero sin limitarse a) electrónicamente.

Contenido

- “Abreviaturas, Sistema de Control de Emisiones”, página 4
- “Introducción – Información general”, página 9
- “Tabla de conversiones”, página 15
- “Normativas y normas de seguridad generales”, página 18
- “Certificación del vehículo”, página 27

All Rights Reserved

- “Número de Identificación del Vehículo (VIN) Etiqueta”, página 32

- “Etiquetas regulatorias”, página 47
- “Emisiones de gases y de ruido”, página 52
- “Precauciones generales de instalación de carrocería”, página 56
- “Precauciones sobre modificaciones en vehículos equipados con Sistema de freno antibloqueo y de estabilidad contra volcadura (MACK RSA)”, página 57
- “Ángulos y alturas de apertura de la cubierta del motor – Vehículos convencionales”, página 61
- “Ángulos y alturas de apertura de la cabina – Vehículos Cabover”, página 62
- “Aplicaciones y dimensiones de configuración del vehículo convencional”, página 64
- “Aplicaciones y dimensiones de configuración del vehículo Cabover”, página 79
- “Distancia entre ejes disponible de LR”, página 82
- “Dimensiones de la parte trasera de la cabina y del tanque de combustible convencionales”, página 83
- “Dimensiones de la parte trasera de la cabina y del tanque de combustible de Cabover”, página 154
- “Longitudes y formas de tanque de combustible”, página 157

Abreviaturas, Sistema de Control de Emisiones

Abreviatura	Descripción
ACC	Control crucero adaptable
AAT	Temperatura ambiente
AFI	Inyector de combustible de postratamiento
AFR	Relación de aire y combustible
AP	Pedal del acelerador
APP	Posición de pedal de acelerador
RA	Regeneración Activa
T/A	Transeje automático
T/A	Transmisión automática
ATS	Sistema de postratamiento
AWL	Luz ámbar de advertencia
BARO	Presión barométrica
BOC	Parte trasera de la cabina
BPP	Posición del pedal de freno
CAC	Enfriador de aire de carga
CAN	Red de controlador de área
CCB	Respirador de cárter
CCP	Presión de cárter
CCS	Solenoide del embrague de rodamiento por inercia
CCV	Ventilación del cárter
CDS	Declaración definida personalizada (se reemplaza por DCL)
CEGR	Recirculación de gas de escape enfriado
CKP	Posición del cigüeñal
CMP	Posición del árbol de levas
CO	Monóxido de carbono
CTP	Posición de válvula de estrangulación cerrada
DCC	Conector de diagnóstico, cabina
DCL	Lenguaje de control de DataMax
DCU	Conector de diagnóstico, bajo la cubierta del motor
DEF	Fluido de escape diesel
DFI	Inyección directa de combustible
DLC	Conector de enlace de datos
DOC	Catalizador de oxidación diesel
DPF	Filtro de particulado diesel
DRV	Válvula de recirculación de descarga

All Rights Reserved

Abreviatura	Descripción
DTC	Código de diagnóstico de problema
DTM	Modo de prueba de diagnóstico
EATS	Sistema postratamiento de escape
EBP	Contrapresión del Escape
ECC	Código de calibración electrónico
ECL	Nivel de refrigerante del motor
ECM	Módulo de control del motor
ECP	Presión de refrigerante del motor
ECT	Temperatura de refrigerante del motor
ECU	Unidad electrónica de mando
EECU	Unidad electrónica de mando del motor
EEPROM	Memoria de sólo lectura programable y borrable electrónicamente
EFC	Control electrónico de combustible
EFT	Temperatura del combustible del motor
EGR	Recirculación de gas de escape
EGT	Temperatura de gases de escape
EHT	Acelerador electrónico manual
EMS	Sistema de administración del motor
EO	Velocidad excesiva del motor
EOL	Nivel de Aceite de motor
EOP	Presión de aceite de motor
EOT	Temperatura de aceite de motor
ESC	Control de la velocidad del motor
EPROM	Memoria de sólo lectura programable y borrable
ETA	Actuador de sincronización del motor
EUI	Inyector unitario electrónico
FC	Control del ventilador
FCC	Circuito de control del ventilador
FDA	Actuador del dren de combustible
FI	Inyección de combustible
FL	Elevación de combustible
FMI	Identificación de modo de falla
FP	Bomba de combustible
FS	Cierre de combustible
FT	Ajuste de combustible
GMF	Flujo másico de gas
GMT	Meridiano de Greenwich
GND	Tierra

All Rights Reserved

Abreviatura	Descripción
HC	Hidrocarburos
HEST	Temperatura Alta del Sistema de Escape
HI	Ralentí alto
HIG	Gobernador de ralentí alto
IA	Aire de admisión
IAH	Calefactor de aire de admisión
IAP	Presión de accionamiento de inyección
IAT	Temperatura de aire de admisión
ICP	Presión de control de inyección
ID	Datos de identificación
IFI	Inyección indirecta de combustible
IFP	Presión de inyección de combustible
II	Incremento de ralentí
I/M	Inspección y mantenimiento
IMP	Presión del múltiple de admisión
IMS	Sistema de administración de ralentí
INJ	Inyector
ISC	Control de velocidad de ralentí
IV	Validación de ralentí
MAF	Flujo de aire masivo
MAPA	Presión absoluta del múltiple
MID	Identificador de mensaje (fuente de J1587)
MIL	Luz indicadora de mal funcionamiento
MP7 US07	Motor diesel de 11 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma US07
MP7 US2010	Motor diesel de 11 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma US2010
MP7 US2014	Motor diesel de 11 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma US2014
MP8 US07	Motor diesel de 13 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma US07
MP8 US2010	Motor diesel de 13 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma US2010
MP8 US2014	Motor diesel de 13 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma US2014
MP8 EU4	Motor diesel de 13 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma Euro4
MP8 EU5	Motor diesel de 13 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma Euro5
MP10 US07	Motor diesel de 16 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma US07
MP10 US2010	Motor diesel de 16 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma US2010
MP10 US2014	Motor diesel de 16 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma US2014
MP10 EU5	Motor diesel de 16 litros Mack con emisiones que cumplen con la norma Euro5
NCV	Válvula de control de aguja
NOP	Presión de apertura de aguja

All Rights Reserved

Abreviatura	Descripción
NOx	Óxido de nitrógeno
OBD	Diagnóstico a bordo
OSS	Velocidad de flecha de salida
PC	Control de presión
PGN	Número de grupo de parámetros (Identificación de mensaje de J1939)
PID	Identificación de parámetro
PID	Identificación de parámetro (J1587) PTO toma de fuerza
PID	Identificación de producto (código de pedido)
PL	Proteger lámpara
MP	Materia particulada
PNP	Posición Neutral/Park (Estacionar)
RP	Regeneración pasiva
PROM	Memoria de sólo lectura programable
PTO	Toma de fuerza
PTT	Premium Tech Tool
PTT2	Premium Tech Tool 2 SA Dirección de la fuente (identificador de unidad de J1939)
PW	Ancho de pulso
PWM	Modulación de ancho de pulso
RAM	Memoria de acceso aleatorio
RFP	Presión de riel de combustible
ROM	Memoria de sólo lectura
RPM	Revoluciones por minuto
RSL	Luz de alto roja
SCR	Reducción catalítica selectiva
SID	identificación de subsistema (J1587)
SFP	Presión de abastecimiento de combustible
SFT	Temperatura de abastecimiento de combustible
SOV	Válvula de cierre
SP	Válvula de rebosamiento
SPL	Limitador de humo
SPN	Número de parámetro sospechoso (parámetro de J1939)
SRA	Actuador remoto inteligente
SRT	Prueba de disposición del sistema
SS	Solenoide de Cambio
SSC	Control de velocidad simple
ST	Herramienta de exploración
TCC	Embrague del convertidor de par

All Rights Reserved

Abreviatura	Descripción
TCM	Módulo de control de la transmisión
TDC	Punto muerto superior
TR	Rango de la transmisión
TSS	Velocidad de eje de turbina
TWC	Catalizador de tres vías
UHFP	Presión de inyección de combustible ultra alta
ULSD	Diesel ultra bajo en azufre
VAF	Flujo de aire en volumen
VBOC	Parte trasera vertical de la cabina
VCADS	Sistema de diagnóstico del vehículo asistido por computadora
VDA	Administración de datos del vehículo (bases de datos del OEM (fabricante del equipo original))
VECU	Unidad electrónica de mando del vehículo
VGT	Turbocargador de geometría variable
VLS	Velocidad limitante del vehículo
V-MAC	Administración y control del vehículo (nombre de componentes electrónicos de marca Mack)
VREF	Referencia de voltaje
VSG	Gobernador de velocidad variable
VSS	Sensor de velocidad del vehículo
WCC	Circuito de control de compuerta de descarga

Notas

All Rights Reserved

Introducción – Información general

Información sobre seguridad

Etiquetas de aviso

Las *palabras de señalamiento* de precaución (Peligro-Advertencia-Precaución) pueden aparecer en diversas ubicaciones a lo largo del presente manual. La información resaltada por una de estas palabras de señalamiento debe acatarse para minimizar el riesgo de lesiones personales al personal de servicio, o la posibilidad de que haya métodos de servicio inadecuados que puedan dañar al vehículo u ocasionar que sea inseguro. Las notas y sugerencias de servicio adicionales se utilizan para enfatizar áreas de importancia en su procedimiento y brindan sugerencias para facilidad de reparación. Las siguientes definiciones indican el uso de estas etiquetas de aviso conforme aparecen a lo largo del manual:

⚠ PELIGRO

Peligro indica una práctica insegura que podría resultar en la muerte o lesiones físicas graves. Lesión física grave se considera una lesión permanente de la que NO se espera recuperación total, resultando en un cambio en el estilo de vida.

⚠ ADVERTENCIA

Advertencia indica una práctica insegura que podría resultar en una lesión física. Una lesión física significa que la lesión es de naturaleza temporal y que se espera recuperación total.

⚠ CUIDADO

Precaución indica una práctica insegura que podría resultar en daños al producto.

Nota! Nota indica un procedimiento, práctica o condición que debe seguirse para que el vehículo o componente funcione de la manera en que se proyectó.

Nota! Una sugerencia útil que hará más rápido y/o más fácil realizar un procedimiento, mientras se reduce posiblemente el costo de servicio.

Notas

All Rights Reserved

Procedimientos de servicio y utilización de herramientas.

Cualquier persona que utilice un procedimiento de servicio o herramienta no recomendada en el presente manual debe en primer lugar asegurarse perfectamente de que ni su seguridad ni la del vehículo estarán en peligro debido al método de servicio que seleccione. Las personas que se aparten de cualquier manera de las instrucciones que se proporcionan asumen todos los riesgos por las lesiones personales resultantes o por daños al equipo involucrado.

También observe que algunos procedimientos de servicio en particular pueden requerir el uso de herramienta(s) especial (es) diseñadas para un fin específico. Estas herramientas especiales deben utilizarse de la manera descrita, siempre que se especifique en las instrucciones.

1 Antes de arrancar un vehículo, siempre permanezca sentado en el asiento de conductor, coloque la transmisión en neutral, aplique los frenos de estacionamiento y oprima el pedal del embrague. No seguir estas instrucciones pudiera producir un movimiento inesperado del vehículo, lo cual pudiera resultar en lesiones personales graves o en fallecimiento.

2 Antes de trabajar en un vehículo, coloque la transmisión en neutral, fije los frenos de estacionamiento, y bloquee las ruedas. No seguir estas instrucciones pudiera producir un movimiento inesperado del vehículo, lo cual pudiera resultar en lesiones personales graves o en fallecimiento.

⚠ PELIGRO

Los componentes impulsados por el motor, como unidades de toma de fuerza (PTO), ventiladores y bandas de ventiladores, flechas motrices y otros ensambles rotatorios relacionados, pueden ser muy peligrosos. No trabaje en, ni dé servicio a componentes impulsados por el motor excepto si el motor está apagado. Siempre mantenga las partes de su cuerpo y vestimentas sueltas fuera del rango de estos poderosos componentes para prevenir lesiones personales graves. Esté consciente del estatus de enganche o desenganche de PTO. Siempre desenganche PTO cuando no esté en uso.

⚠ PELIGRO

No trabaje debajo de un vehículo que esté soportado únicamente por un gato hidráulico. El gato hidráulico puede fallar repentina e inesperadamente, resultando en lesión personal grave o fallecimiento. Siempre use soportes para el gato de capacidad adecuada para soportar el peso del vehículo.

⚠ CUIDADO

Antes de remolcar un vehículo, coloque la transmisión en neutral y levante del piso las ruedas traseras, o desconecte el eje de la transmisión para evitar daños a la transmisión durante el remolque.

Notas

All Rights Reserved

RECUERDE, LA SEGURIDAD . . . ¡NO ES UN ACCIDENTE!

MACK Trucks, Inc. no puede anticipar cada ocurrencia posible que pueda involucrar un peligro potencial. Los accidentes pueden evitarse reconociendo situaciones potencialmente peligrosas y tomando las precauciones necesarias. Realizar correctamente los procedimientos de servicio es decisivo para la seguridad del técnico y para operación segura y confiable del vehículo.

La siguiente lista de prácticas generales de seguridad en el taller puede ayudar a los técnicos a evitar situaciones potencialmente peligrosas y a reducir el riesgo de lesiones personales. NO realice ningún servicio, procedimiento de mantenimiento o lubricación antes de haber leído y comprendido el presente manual.

- Realice todo el trabajo de servicio sobre una superficie plana y nivelada. Bloquee las ruedas para prevenir que ruede el vehículo.
- NO use ropa holgada o rota. Quítese toda la joyería antes de dar servicio al vehículo.
- SIEMPRE use lentes de seguridad y zapatos protectores. Evite lesiones estando consciente de las esquinas filosas y bordes irregulares.
- Use elevadores o gatos para levantar o mover objetos pesados.
- NUNCA haga funcionar motores en interiores a no ser que los gases del escape sean ventilados adecuadamente al exterior.
- Esté consciente de las superficies calientes. Deje que el motor se enfríe lo suficiente antes de realizar cualquier servicio o pruebas en las inmediaciones del motor.
- Mantenga el área de trabajo limpia y ordenada. Limpie todo el aceite, grasa, combustible, fluido hidráulico, etc. derramados.
- Únicamente emplee herramientas que estén en buenas condiciones y, siempre utilice llaves de torque calibradas con exactitud para apretar todos los sujetadores a los torques que se especifican. En casos en los que los procedimientos requieran el uso de herramientas especiales que estén diseñadas para un fin específico, úselas únicamente en la manera descrita en las instrucciones.
- No almacene vehículos energizados con gas natural en interiores por un tiempo prolongado (toda la noche) sin removerles primero el combustible.
- Nunca fume alrededor de un vehículo energizado con gas natural.

⚠ CUIDADO

No se deben instalar volantes de dirección del mercado postventa en vehículos equipados con Road Stability Advantage (RSA) (Ventaja de estabilidad en carretera) de MACK (Bendix® ABS-6 Avanzado con ESP®). Solo se deben utilizar los volantes suministrados por OEM (Fabricantes de equipo original). Durante cualquier procedimiento de servicio que involucre reinstalación o reemplazo del volante de dirección del OEM (Fabricante del equipo original), tenga cuidado de no aplastar ni dañar el sensor de ángulo de dirección.

Notas

All Rights Reserved

All Rights Reserved

Información general

Introducción

Montar apropiadamente la estructura de la carrocería o cualquier otro tipo de equipo a un chasis es esencial para asegurar que las fuerzas estática y dinámica se transmitan libremente sin producir cargas localizadas excesivas que puedan eventualmente resultar en daño al vehículo o que afecten adversamente las características de manejo y la operación. Esta guía describe recomendaciones de MACK Trucks, Inc. para uso por carroceros al agregar equipo a un chasis MACK. Además de todas las precauciones que tienen que tomarse al montar físicamente equipo al bastidor, también se deben tomar precauciones al conectar componentes accesorios a los sistemas eléctrico y neumático del vehículo de modo que los sistemas continúen desempeñándose como se destinó originalmente.

Se puede utilizar el chasis MACK en una variedad de aplicaciones, tal como camiones de plataforma, camiones de volteo, vans y operaciones de recolección de basura. Al seleccionar un chasis para una aplicación particular, cerciórese de seleccionar las especificaciones apropiadas del chasis. Al instalarse, el peso de la carrocería y la carga útil que se destinó no deben exceder la clasificación de peso bruto del vehículo en el chasis (GVWR) ni las clasificaciones de peso bruto de eje (GAWRs). De igual manera, el peso de la carrocería y la carga útil que se destinó no debe provocar deflexión excesiva del larguero. Además, al seleccionar un motor, seleccione la clasificación de caballos de fuerza apropiada para asegurar rendimiento y economía de combustible adecuados.

Soporte de servicio

Los siguientes recursos se encuentran disponibles para el carrocero cuando surjan preguntas y situaciones que no estén cubiertas en este manual.

Publicaciones de servicio MACK

Una diversidad de publicaciones de servicio, tales como manuales de reacondicionamiento de componentes, manuales de sistema neumático y de freno (incluyen diagramas de tubería neumática), diagramas de sistemas eléctricos; manuales de servicio, diagnóstico y programación de V-MAC, se encuentran disponibles a través del departamento de publicaciones de servicio. La literatura de servicio se tiene que solicitar con un distribuidor MACK autorizado. La información de servicio también se encuentra disponible en línea ingresando en el sitio web de MACK Trucks, Inc. en www.macktrucks.com.

Nota! Información referente a V-MAC IV se publica en un manual por separado, *Norma de emisiones 2007 de la Guía de aplicación del vendedor (V-MAC IV),* 8-372.

Ingeniería de ventas MACK

Para información en relación a aplicaciones, configuraciones, especificaciones, etc., del vehículo, póngase en contacto con MACK Trucks, Inc. Ingeniería de ventas al 1-800-TNT-MACK.

Soporte de carrocero de MACK Trucks

Para asistencia técnica, póngase en contacto con Soporte del carrocero al 877–770–7575.

Recursos de información distintos de MACK

Asociación Nacional de Equipos para Camiones (NTEA)

La NTEA tiene un libro de referencia, Manual de equipo para camiones, disponible. Este manual incluye información tal como fórmulas necesarias para corresponder chasis y carrocerías, cálculos de centro de gravedad, pesos de materias primas, así como cálculos básicos de ingeniería, descripciones de componentes, consideraciones de aplicación y de instalación. Para información adicional, visite el sitio web de NTEA en www.ntea.com, o llame al 1-800-441-NTEA.

All Rights Reserved

Asociación Canadiense de Equipos para Camiones (CTEA)

Al igual que la NTEA, la CTEA también ofrece publicaciones útiles para el instalador de carrocerías. Para información, llame al 519-631-0414.

Asociación de Tecnología de Equipos de Desecho (WASTEC)

La WASTEC ofrece de acuerdo a la norma ANSI/Z245.1-2007, requerimientos de seguridad sobre recolección de desechos móviles y de materiales reciclables, sobre equipo de transportación y compactación. Para información, llame al 1-800-424-2869.

Sitios web de agencias regulatorias

Los siguientes sitios web de agencias regulatorias pueden ser una fuente para información útil y de ayuda.

- **Administración nacional de seguridad de tráfico en carreteras (NHTSA por sus siglas en inglés)** www.nhtsa.dot.gov
- **Administración federal de seguridad de transportistas de automotores (FMCSA por sus siglas en inglés)** www.fmcsa.dot.gov
- **Administración federal de carreteras (FHWA por sus siglas en inglés)** www.fhwa.dot.gov
- **Agencia de protección ambiental (EPA por sus siglas en inglés)** www.epa.gov
- **Leyes, códigos, estatutos y normativas estatales** http://statelaws.findlaw.com/state-codes.html
- **Transporte Canadá (TC)** www.tc.gc.ca

Notas

All Rights Reserved

Tabla de conversiones

Unidades de conversión			Multiplicar por
Cálculos de longitud			
Pulgadas (pulg.)	para	Milímetros (mm)	25.40
Pulgadas (pulg.)	para	Centímetros (cm)	2.540
Pies (pies)	para	Centímetros (cm)	30.48
Pies (pies)	para	Metros (m)	0.3048
Yardas (yd)	para	Centímetros (cm)	91.44
Yardas (yd)	para	Metros (m)	0.9144
Millas (mi)	para	Kilómetros (km)	1.609
Milímetros (mm)	para	Pulgadas (pulg.)	0.03937
Centímetros (cm)	para	Pulgadas (pulg.)	0.3937
Centímetros (cm)	para	Pies (pies)	0.0328
Centímetros (cm)	para	Yardas (yd)	0.0109
Metros (m)	para	Pies (pies)	3.281
Metros (m)	para	Yardas (yd)	1.094
Kilómetros (km)	para	Millas (mi)	0.6214
Cálculos de área			
Pulgadas cuadradas (pulg. cu.)	para	Milímetros cuadrados (mm cu.)	645.2
Pulgadas cuadradas (pulg. cu.)	para	Centímetros cuadrados (cm cu.)	6.452
Pies cuadrados (pies cu.)	para	Centímetros cuadrados (cm cu.)	929.0
Pies cuadrados (pies cu.)	para	Metros cuadrados (m cu.)	0.0929
Yardas cuadradas (yd cu.)	para	Metros cuadrados (m cu.)	0.8361
Millas cuadradas (mi cu.)	para	Kilómetros cuadrados (km cu.)	2.590
Milímetros cuadrados (mm cu.)	para	Pulgadas cuadradas (pulg. cu.)	0.00155
Centímetros cuadrados (cm cu.)	para	Pulgadas cuadradas (pulg. cu.)	0.155
Centímetros cuadrados (cm cu.)	para	Pies cuadrados (pies cu.)	0.001076
Metros cuadrados (m cu.)	para	Pies cuadrados (pies cu.)	10.76
Metros cuadrados (m cu.)	para	Yardas cuadradas (yd cu.)	1.196
Kilómetros cuadrados (km cu.)	para	Millas cuadradas (mi cu.)	0.3861
Cálculos de volumen			
Pulgadas cúbicas (pulg. cú.)	para	Centímetros cúbicos (cm cú.)	16.387
Pulgadas cúbicas (pulg. cú.)	para	Litros (L)	0.01639
Cuartos (qt)	para	Litros (L)	0.9464
Galones (gal)	para	Litros (L)	3.7854

All Rights Reserved

Unidades de conversión			Multiplicar por
Yardas cúbicas (yd cú.)	para	Metros cúbicos (m cú.)	0.7646
Centímetros cúbicos (cm cú.)	para	Pulgadas cúbicas (pulg. cú.)	0.06102
Litros (L)	para	Pulgadas cúbicas (pulg. cú.)	61.024
Litros (L)	para	Cuartos (qt)	1.0567
Litros (L)	para	Galones (gal)	0.2642
Metros cúbicos (m cú.)	para	Yardas cúbicas (yd cú.)	1.308
Cálculos de peso			
Onzas (oz)	para	Gramos (g)	28.5714
Libras (lb)	para	Kilogramos (kg)	0.4536
Libras (lb)	para	Toneladas cortas (toneladas US)	0.0005
Libras (lb)	para	Toneladas métricas (t)	0.00045
Toneladas cortas (toneladas US)	para	Libras (lb)	2000
Toneladas cortas (toneladas US)	para	Kilogramos (kg)	907.18486
Toneladas cortas (toneladas US)	para	Toneladas métricas (t)	0.90718
Gramos (g)	para	Onzas (oz)	0.035
Kilogramos (kg)	para	Libras (lb)	2.205
Kilogramos (kg)	para	Toneladas cortas (toneladas US)	0.001102
Kilogramos (kg)	para	Toneladas métricas (t)	0.001
Toneladas métricas (t)	para	Libras (lb)	2205
Toneladas métricas (t)	para	Toneladas cortas (toneladas US)	1.1023
Toneladas métricas (t)	para	Kilogramos (kg)	1000
Cálculos de fuerza			
Onzas fuerza (ozf)	para	Newtons (N)	0.2780
Libras fuerza (lbf)	para	Newtons (N)	4.448
Libras fuerza (lbf)	para	Kilogramos fuerza (kgf)	0.456
Kilogramos fuerza (kgf)	para	Libras fuerza (lbf)	2.2046
Kilogramos fuerza (kgf)	para	Newtons (N)	9.807
Newtons (N)	para	Kilogramos fuerza (kgf)	0.10196
Newtons (N)	para	Onzas fuerza (ozf)	3.597
Newtons (N)	para	Libras fuerza (lbf)	0.2248
Cálculos de torque			
Libras por pulgada (lb-pulg.)	para	Newton metros (Nm)	0.11298
Libras pies (lb-pies)	para	Newton metros (Nm)	1.3558

All Rights Reserved

Unidades de conversión			Multiplicar por
Libras pies (lb-pies)	para	Kilogramos fuerza por metro (kgfm)	0.13825
Newton metros (Nm)	para	Libras por pulgada (lb-pulg.)	8.851
Newton metros (Nm)	para	Libras pies (lb-pies)	0.7376
Newton metros (Nm)	para	Kilogramos fuerza por metro (kgfm)	0.10197
Kilogramos fuerza por metro (kgfm)	para	Libras pies (lb-pies)	7.233
Kilogramos fuerza por metro (kgfm)	para	Newton metros (Nm)	9.807
Cálculos de disipación de calor específicos del radiador			
Unidad térmica británica por hora (BTU/hr)	para	Kilovatios por Grados centígrados (kW/C)	0.000293
Kilovatios por Grados centígrados (kW/C)	para	Unidad térmica británica por hora (BTU/hr)	3414.43
Cálculos de temperatura			
Grados Fahrenheit (F)	para	Grados Centígrados (C)	(F 32) x 0.556
Grados Centígrados (C)	para	Grados Fahrenheit (F)	(1.8 x C) + 32
Cálculos de presión			
Atmósferas (atm)	para	Bares (bar)	1.01325
Atmósferas (atm)	para	Kilopascales (kPa)	101.325
Bares (bar)	para	Atmósferas (atm)	0.98692
Bares (bar)	para	Kilopascales (kPa)	100
Bar (bar)	para	Libras por Pulgada cuadrada (psi)	14.5037
Pulgadas de mercurio (pulg. Hg)	para	Kilopascales (kPa)	3.377
Pulgadas de agua (pulg. H_2O)	para	Kilopascales (kPa)	0.2491
Libras por Pulgada cuadrada (psi)	para	Kilopascales (kPa)	6.895
Libras por Pulgada cuadrada (psi)	para	Bar (bar)	0.06895
Kilopascales (kPa)	para	Atmósferas (atm)	0.00987
Kilopascales (kPa)	para	Pulgadas de mercurio (pulg. Hg)	0.29612
Kilopascales (kPa)	para	Pulgadas de agua (pulg. H_2O)	4.01445
Kilopascales (kPa)	para	Libras por Pulgada cuadrada (psi)	0.145
Cálculos de potencia			
Caballos de fuerza (hp)	para	Kilovatios (kW)	0.74627
Kilovatios (kW)	para	Caballos de fuerza (hp)	1.34

All Rights Reserved

Unidades de conversión			Multiplicar por
Cálculos de rendimiento de combustible			
Millas por galón (mi/gal)	para	Kilómetros por litro (km/L)	0.4251
Kilómetros por litro (km/L)	para	Millas por galón (mi/gal)	2.352
Cálculos de velocidad			
Millas por hora (mi/hr)	para	Kilómetros por hora (km/hr)	1.609
Kilómetros por hora (km/hr)	para	Millas por hora (mi/hr)	0.6214
Cálculos de flujo volumétrico			
Pies cúbicos por Minuto (pies cú/min)	para	Litros por minuto (L/min)	28.32
Litros por minuto (L/min)	para	Pies cúbicos por Minuto (pies cú/min)	0.03531

Normativas y normas de seguridad generales

Todos los vehículos automotores tienen que ajustarse a las normas de seguridad de vehículos automotores (MVSS) que ordenan los Gobiernos de los EE.UU. y Canadiense. Las MVSS tratan la manufactura y la venta de un vehículo automotor nuevo, no su uso. Las MVSS federales de los EE.UU. y las normativas de seguridad se emiten y se ejecutan por medio de la Administración nacional de seguridad de tráfico en carreteras (NHTSA) del Departamento de transporte de los EE.UU. (USDOT). En Canadá, las normativas/normas de seguridad de vehículos automotores se emiten y se ejecutan por medio del Ministerio de transporte (Transporte Canadá). Las normas y normativas aplican a vehículos automotores manufacturados recientemente y a cierto equipo de vehículos automotores que se ofrecen para venta o, que se colocan en operación en los EE.UU., en sus territorios (los cuales incluyen el Distrito de Columbia, las Islas Marianas del Norte, Puerto Rico, Guam, las Islas Vírgenes y Samoa Americana) y en Canadá. Estas normas y normativas de seguridad son aplicables a vehículos automotores y a equipo de vehículos automotores manufacturados en y después de la fecha efectiva de cada norma/reglamento.

Se tiene que fijar algún tipo de etiqueta(s) de certificación vehicular a los vehículos automotores para certificar que el vehículo se ajusta a todas las Normas de seguridad de vehículos automotores federales de los EE.UU. o de Canadá aplicables (FMVSS y CMVSS) al momento de la manufactura. Para un vehículo manufacturado en dos o más etapas, la parte que completa un vehículo incompleto, p.ej., por la adición de cuna carrocería para transporte de carga, es el fabricante de la etapa final y es responsable por certificar (etiquetando) que el vehículo terminado cumple con todas las normas de FMVSS o de CMVSS aplicables. Adicionalmente, si un vehículo nuevo que ha sido certificado como un vehículo terminado se altera de tal manera que se afecta su cumplimiento con cualquiera de las normas de FMVSS o de CMVSS, o se cambian sus clasificaciones de peso antes de su primera compra por un cliente, la parte que realiza la alteración tiene que volver a certificar (re-etiquetar) el cumplimiento del vehículo con las normas de FMVSS o de CMVSS aplicables. Para más información sobre *certificación de vehículos*, consulte esta guía.

Notas

All Rights Reserved

Penalizaciones por infracción de las Normativas y normas de seguridad

Las penalizaciones por incumplimiento con las Normas y normativas federales de los EE.UU. y Canadienses de seguridad de vehículos automotores son severas. En los EE.UU. una sola infracción de los requerimientos puede estar sujeta a una multa de hasta $6,000 y, por una serie de infracciones que se relacionen, la multa máxima posible es $16,375,000.

En Canadá, una multa puede llegar a $1,000,000.

Las penalizaciones anteriores pueden aplicarse a cualquier parte que:

- Manufacture un vehículo para venta que no cumpla con las normas MVSS aplicables en efecto al momento en el que el vehículo se manufacturó.
- Ofrezca un vehículo para venta que no cumpla con las normas MVSS aplicables en efecto al momento en el que el vehículo se manufacturó.
- Venda un vehículo que no cumpla con las normas MVSS aplicables en efecto al momento en el que el vehículo se manufacturó.
- No proporcione las etiquetas y los documentos de certificación apropiados para un vehículo en la manera que se requiere.
- Proporcione las etiquetas y los documentos de certificación que se requieren a pesar de saber que el vehículo no cumple con todas las normas (MVSS) aplicables.

La Administración nacional de seguridad de tráfico en carreteras (NHTSA) y Transporte Canadá pueden inspeccionar periódicamente vehículos nuevos sujetos a las normas y normativas, para encontrar vehículos que no cumplan con los requerimientos. Es obligatorio que todo personal involucrado con lo siguiente, conozca los requerimientos de las normas y normativas.

- Ventas
- Modificación o conversión
- Instalación de carrocerías y/o de equipo
- Manufactura intermedia/final
- Preparación para entrega
- Mantenimiento y/o reparación

Muchas bibliotecas públicas mantienen una copia completa, actualizada, del Código de los EE.UU. de las Normativas federales. En Canadá, las Normas/normativas de seguridad de vehículos automotores pueden obtenerse en librerías del gobierno Federal y en muchas bibliotecas de derecho. Las normas/normativas de ambos países también se encuentran disponibles en la Internet.

El Código de normativas federales (CFR) de los EE,UU., del cual las FMVSS están contenidas en el Título 49, Código de normativas federales, Parte 571 (es decir, FMVSS 101 es la Sección 571.101), puede actualmente encontrarse en:

https://www.gpo.gov/fdsys/granule/CFR-2011-title49-vol6/CFR-2011-title49-vol6-part571/content-detail.html

Las Normas de seguridad de vehículos automotores de Canadá (CMVSS), Las Normativas de seguridad de vehículos automotores Canadienses (CMVSR), Las Normativas de seguridad de llantas de vehículos automotores (CMVTSR), Documentos de normas técnicas (TSD) y Métodos de prueba (TM) pueden encontrarse actualmente en:

http://www.tc.gc.ca/eng/acts-regulations/regulations-crc-c1038.htm

All Rights Reserved

Listas y tablas de normas de seguridad

La siguiente tabla enumera las Normas de seguridad de vehículos automotores federales de los EE.UU. y Canadienses aplicables para todos los camiones y tractocamiones MACK Clase 6, 7 y 8, o al equipo relacionado, vendidos en los Estados Unidos y en Canadá.

Normas de seguridad de vehículos automotores de los EE.UU. y de Canadá

Norma de los EE.UU. Núm. (1)	Norma de Canadá Núm. (2)	Título de la Norma
FMVSS 101	CMVSS 101	Localización e identificación de controles y pantallas
FMVSS 102	CMVSS 102	Secuencia de la palanca de cambios de la transmisión, Interbloqueo del aparato de arranque y Efecto de frenado de la transmisión
FMVSS 103	CMVSS 103	Sistemas de descongelación y desempañamiento del parabrisas
FMVSS 104	CMVSS 104	Sistemas de limpieza y lavado del parabrisas
FMVSS 106	CMVSS 106	Mangueras de freno
FMVSS 108	CMVSS 108 y 108.1	Requerimientos alternativos para faros de luces, de dispositivos reflectantes y de equipo asociado
FMVSS 111	CMVSS 111	Espejos retrovisores
FMVSS 113	CMVSS 113	Sistema de pestillo de la cubierta del motor
(3)	CMVSS 115	Número de identificación del vehículo
FMVSS 119	(4)	Neumáticos nuevos para vehículos distintos a carros de pasajeros
FMVSS 120	CMVSS 120	Selección de llanta y rin para vehículos automotores distintos a carros de pasajeros
FMVSS 121	CMVSS 121	Sistemas de freno de aire
FMVSS 124	CMVSS 124	Sistemas de control del acelerador
FMVSS 125	N/A	Dispositivos de advertencia
FMVSS 205	CMVSS 205	Materiales de cristalización
FMVSS 206	CMVSS 206	Seguros de puertas y componentes de retención de puertas
FMVSS 207	CMVSS 207	Asientos y sistemas de anclaje de asientos
FMVSS 208	CMVSS 208	Protección contra accidentes para ocupantes
FMVSS 209	CMVSS 209	Conjuntos de cinturones de seguridad
FMVSS 210	CMVSS 210	Anclajes de conjuntos de cinturones de seguridad
N/A	CMVSS 301.2	Integridad del sistema de combustible de GNC
FMVSS 302	CMVSS 302	Inflamabilidad de materiales interiores
FMVSS 304	N/A	Integridad del contenedor de combustible de GNC
(7)	CMVSS 1100	Emisiones del vehículo (8)
(5)	CMVSS 1106	Emisiones de Ruido (6)
(1) Se encuentra en el Título 49, en el Código de normativas federales, Parte 571, es decir, FMVSS 101 es 49 CFR 571.101. Además de las definiciones en las Normas de seguridad individuales, también se pueden encontrar definiciones en 49 CFR 571.3.		

All Rights Reserved

Norma de los EE.UU. Núm. (1)	Norma de Canadá Núm. (2)	Título de la Norma
(2) Se encuentra en la Parte II del Programa IV de las Normativas de seguridad de vehículos automotores Canadienses. Además de las definiciones que se encuentran en las Normas de seguridad individuales, también se pueden encontrar definiciones en la Sección 2 y en la Parte I del Programa IV (CMVSS100) de las Normativas de seguridad de vehículos automotores Canadienses. (3) Consulte 49 CFR Parte 565 que se encuentra en la siguiente página. (4) Consulte las normativas MVTSR que se encuentran en la siguiente página. (5) Consulte las Normativas de emisiones de ruido de la EPA. (6) Se encuentra en la Sección 5 del Programa V.1 de las Normativas de seguridad de vehículos automotores Canadienses. (7) Consulte las Normativas de gases y humos de la EPA. (8) Administrada por Environment Canada (Medio ambiente Canadá).		

Normas de seguridad de Lámparas y dispositivos reflectantes

Requerimientos específicos de las Normas de seguridad de vehículos automotores federales de los EE.UU. y Canadienses (FMVSS 108 y CMVSS 108) para lámparas y dispositivos reflectantes en vehículos nuevos. Las lámparas y dispositivos reflectantes que se instalan en vehículos MACK en la planta de ensamble, se instalan en cumplimiento con los requerimientos de estas normas. La instalación de una carrocería o de otro equipo no debe provocar que estas lámparas y/o dispositivos reflectantes ya no cumplan con los requerimientos de visibilidad angular de estas normas. Además, un incremento en la altura de un vehículo no debe provocar que las lámparas y/o dispositivos reflectantes excedan las limitaciones de altura de estas normas. Los fabricantes intermedios, los fabricantes de etapa final y los modificadores de vehículos tienen que asegurar que el equipo instalado por el fabricante del vehículo incompleto continúa cumpliendo los requerimientos aplicables de estas normas. Para mantener el cumplimiento, las lámparas y/o dispositivos reflectantes pueden tener que reubicarse. Reorientar una lámpara de su posición de instalación, sin embargo, puede resultar en la lámpara ya no se ajuste a la Norma 108.

Normas de seguridad de Requerimientos de luz indicadora de ABS del remolque

Las Normas de seguridad de vehículos automotores federales de los EE.UU. y Canadienses (FMVSS 121 y CMVSS 121) requieren que vehículos en combinación (cualquier vehículo tirando de un remolque equipado con freno de aire) deben tener una luz indicadora de ABS montada en el tablero de instrumentos para alertar al operador de un mal funcionamiento del sistema de freno antibloqueo (ABS) del remolque. Este requerimientos incluye todos los camiones rectos que tienen conexiones completas para remolque.

Para cumplir con este requerimiento, es necesaria la comunicación entre el sistema de freno antibloqueo del vehículo de arrastre y del remolque. La comunicación entre estos dos sistemas se ha logrado con tecnología de portador de línea de energía (PLC). Esta tecnología permite que se transmitan datos por la misma línea que suministra energía. Con esta tecnología, el pin central del conector eléctrico estándar de 7 pins se ha vuelto la fuente estandarizada de energía ininterrumpida, así como de transmisión de datos para el ABS del remolque. Este pin no puede utilizarse para energizar ningún otro equipo auxiliar del remolque.

Cualquier camión que se destine para tirar de un remolque equipado con freno de aire debe solicitarse de fábrica con un paquete de remolque completo para asegurar que el sistema eléctrico del vehículo sea compatible con el PLC y que cumpla con los requerimientos aplicables. Si el vehículo no es compatible con el PLC, será necesaria la modificación del sistema eléctrico para compatibilidad con el PLC, junto con la instalación de una luz indicadora de ABS del remolque en el tablero de instrumentos. En muchos casos, sin embargo, puede no ser factible convertir un vehículo no compatible con PLC. Póngase en contacto con Servicio al cliente/Soporte de producto, para información concerniente a convertir un vehículo para ser compatible con el PLC.

All Rights Reserved

Normas de Seguridad Funcional

ISO 26262 es la norma de seguridad funcional para vehículos de carretera. La seguridad funcional trata la seguridad que se relaciona a la funcionalidad que se implementa en componentes electrónicos y en software. Mack sigue la norma para desarrollo de productos nuevos luego de que la norma se volvió aplicable para camiones, autobuses y remolques. Esta norma reemplaza los procesos internos de Mack que tratan de seguridad funcional.

La funcionalidad, que soporta actividades del carrocero, que se desarrolló en conformidad con la norma ISO 26262 se incrementará continuamente. Este soporte se describe en el Manual de seguridad funcional que se incluye en la sección Eléctrica/Electrónica de las Instrucciones del carrocero.

All Rights Reserved

Listas y tablas de normativas de seguridad

Las partes 501 a 595 del Título 49 del Código de normativas federales (CFR) contienen varias normativas de seguridad vehicular adicionales que tratan temas tales como reglas de procedimiento, peticiones para reglamentación, órdenes por defecto e incumplimiento, cumplimiento de normas e investigación de defectos, exención por defecto intrascendente o incumplimiento, identificación del fabricante, reportes de defecto e incumplimiento, definiciones, retención de registro, responsabilidad por defecto e incumplimiento, etc., algunas de las cuales se enumeran a continuación. Las Secciones 1 a 17, Programas I, II, III y VII de las Normativas de seguridad de vehículos automotores de Canadá tratan temas adicionales tales como definiciones, marca nacional de seguridad, clases de vehículos, registros, métodos de prueba y documentos de normas técnicas, etc., algunos de los cuales se enumeran a continuación. Las Normativas de seguridad de llantas de vehículos automotores (MVTSR) de Canadá tratan requerimientos de las llantas.

Normativas de seguridad de vehículos automotores

Normativa CFR Título 49 de los EE.UU.	Normativa de Canadá	Título de la Normativa
Pieza 565	(Consulte la norma CMVSS 115)	Requerimientos de Número de identificación del vehículo
Pieza 566	N/A	Identificación del fabricante
Pieza 567		Certificación
	MVSR 6 y 7	Etiqueta de cumplimiento
Pieza 568		Vehículos manufacturados en dos o más etapas
	MVSR 9	Vehículos alterados
Pieza 571.3	MVSR 2, CMVSS 100	Definiciones
Pieza 576	MVSR 10	Retención de registro
Pieza 577		Notificación de defecto e incumplimiento
	MVSR 15	Información de defecto
Parte 579 (Consulte la norma FMVSS 119)	N/A	Responsabilidades por defecto e incumplimiento
	MVTSR	Normativas de seguridad de llantas de vehículos automotores

Notas

All Rights Reserved

Normativas de seguridad de Vehículos automotores en uso vendidos en los EE.UU.

La Administración federal de seguridad de transportistas de automotores (FMCSA) del Departamento de transporte de los EE.UU. establece y hace cumplir las Normativas federales de seguridad de transportistas de automotores (FMCSR) que se encuentran en el Título 49, Código de normativas federales, Partes 350 a 399. Aunque generalmente aplicable a transportistas de automotores, algunas de estas normativas (Partes 393 y 399 en particular) trata aspectos de diseño de un vehículo, y, por lo tanto, los fabricantes deben tener en cuenta que el cumplimiento de estas normativas puede verse afectado por sus diseños. La mayoría de los Estados, si no todos, han adoptado y hacen cumplir al menos algunas de estas normativas. A continuación una lista de los títulos de las subpartes de las Partes 393 y 399.

Pieza 393	Subparte A, General
	Subparte B, Dispositivos de iluminación, Reflectores y, Equipo eléctrico
	Subparte C, Frenos
	Subparte D, Cristalización y construcción de ventanillas
	Subparte E, Sistemas de combustible
	Subparte F, Dispositivos de acoplamiento y métodos de arrastre
	Subparte G, Partes diversas (incluye literas de dormitorio, sistemas de escape, protección del extremo trasero, niveles de ruido interior y, otros elementos)
	Subparte H, Equipo de emergencia
	Subparte I, Protección contra cambio o caída de la carga
	Subparte J, Bastidores, Componentes de la cabina y de la carrocería, Ruedas, Sistemas de dirección y de suspensión
Pieza 399	Subparte L, Requerimientos de estribos, de agarraderas y de plataforma para Vehículos automotores comerciales

Las Normativas Federales de seguridad de transportes automotores, se pueden encontrar en el sitio web de FMCSR en
https://www.fmcsa.dot.gov/regulations/hours-of-service.

Notas

All Rights Reserved

Normativas de peso

Fórmula de peso bruto de puente de los EE.UU.

La Fórmula de peso bruto de puente federal de los EE.UU. se estableció para proporcionar una norma para controlar el espaciamiento de los ejes en camiones que utilizan puentes carreteros. El propósito es distribuir un la carga sobre una área mayor de la superficie de la carretera espaciando los ejes sobre una longitud más larga del vehículo, o del vehículo en combinación. Esto evita daño de la carretera que se ocasiona por altas concentraciones de la carga.

El Gobierno federal de los EE.UU. estableció la siguiente fórmula para determinar los límites de peso permisibles y los espaciamientos de ejes para camiones:

http://ops.fhwa.dot.gov/freight/sw/brdgcalc/calc_page.htm

Normativas de tamaño

El ancho general máximo del vehículo se regula por medio de la Administración federal de carreteras (FHWA) en el Título 23, Código de normativas federales (CFR), Parte 658, Tamaño y peso del camión; Limitaciones de longitud, ancho y peso del camión en designaciones de rutas. Ningún estado impondrá una limitación de ancho de más o menos de 102 pulg., o su equivalente métrico aproximado, 2.6 m (102.36 pulg.) en un vehículo que opere en la Red nacional (NN), excepto el Estado de Hawaii, al cual se le permite mantener el ancho máximo que se establece de 2.7 m (108 pulg.).

- Ancho máximo 2.6 m (102 pulg.)
- Las limitaciones de longitud en la longitud para camiones rectos se regulan por los estados.

Lo anterior se aplica a tractocamiones y a remolques que operan en la Red nacional, es decir, en el Sistema de carreteras interestatales y en carreteras que se designan de ayuda Federal. Algunos estados tienen limitaciones de anchura más restrictivas aplicables a carreteras estatales. El ancho general de camiones rectos se regula por medio de los estados individuales.

Para asegurar que la mayoría de la información normativa actual se encuentre disponible, se debe considerar una suscripción a un servicio que proporcione información actualizada sobre una base regular.

J. J. Keller Associates, Inc., es el proveedor preferible de publicaciones sobre cumplimiento de seguridad, videos de capacitación y software, formularios, suministros y, talleres de capacitación. Póngase en contacto con Keller al 800-327-6868, o visite su sitio web en: www.jjkeller.com.

Visibilidad del tractocamión

Para hacer a un tractocamión más visible al aproximarse desde la parte trasera por la noche cuando se opera sin un semiremolque, las normativas federales requieren que se aplique dispositivos reflectantes a la parte trasera de la cabina y a las loderas o a los soportes suspensores de las loderas y las loderas y los soportes suspensores de las mismas se suministraron por medio de la planta de ensamble del vehículo. Si no fueron suministrados loderas y soportes suspensores de loderas desde la planta de ensamble, se tienen que aplicar dispositivos reflectantes a la parte trasera, a la porción inferior de la cabina. Consulte la ilustración. Las ubicaciones de estos dispositivos reflectantes pueden variar de esta imagen, dependiendo del modelo de la cabina y/o del equipo en la parte trasera de la cabina. Se pueden encontrar requerimientos detallados en las Normas de seguridad de vehículos automotores federales de los EE.UU. (FMVSS) 108.

Si el equipo instalado obstruye la vista de alguno de los reflectores instalados, se tienen que reubicar los reflectores, en conformidad con la norma FMVSS 108, a una ubicación donde estos sean visibles.

All Rights Reserved

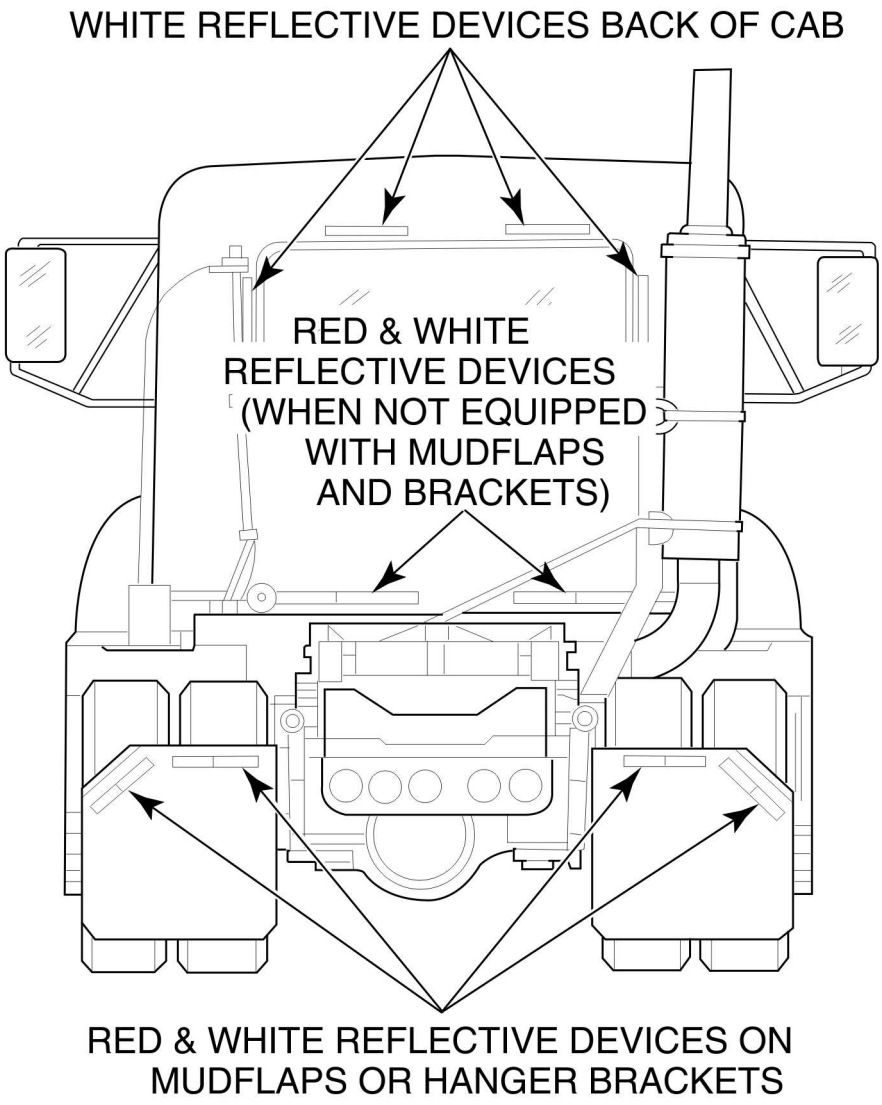


Fig. 1 Dispositivos reflectantes de la parte trasera de la cabina

All Rights Reserved

Certificación del vehículo

Las Normativas de seguridad de vehículos automotores federales de los EE.UU. (Título 49, Código de normativas federales, Parte 567 y Parte 568) y las Normativas de seguridad de vehículos automotores Canadienses (Secciones 6, 7 y 8) requieren que se fijen una o más etiquetas de certificación a todos los vehículos nuevos, dependiendo del país y de cuántas etapas de manufactura atraviese el vehículo. Estas normativas requieren que la etiqueta de certificación sea de un formato específico y que se ubique en el vehículo en una de las diversas ubicaciones específicas. Todas las empresas que instalen componentes en vehículos manufacturados recientemente antes de la entrega al usuario final deben familiarizarse totalmente con estas normativas.

Nuevos requerimientos de los EE.UU. entraron en vigor el 1 de Septiembre de 2006. Estas nuevas normativas alinean a las normativas de los EE.UU. más cercanamente con las normativas Canadienses.

Muchas bibliotecas públicas mantienen una copia completa, actualizada, de los Códigos de normativas federales. En Canadá, las normativas pueden obtenerse en librerías del gobierno Federal y en muchas bibliotecas de derecho. Las normativas de ambos países también se encuentran disponibles en la Internet en las siguientes direcciones:

- Estados Unidos, https://www.gpo.gov/
- http://www.tc.gc.ca/eng/acts-regulations/regulations-crc-c1038.htm

Vehículos de certificación incompleto y terminado

MACK Trucks, Inc. manufactura vehículos incompletos (chasis-cabinas) y vehículos terminados. Hasta el 1 de Septiembre de 2006, un vehículo incompleto se definió por la normativa de los EE.UU. como un ensamblaje que consta, como mínimo, de estructura de bastidor y chasis, de tren motriz, de sistema de dirección, de sistema de suspensión y de sistema de frenado, en la medida que estos sistemas sean parte del vehículo terminado, que requiere operaciones de manufactura adicionales, distintas a la adición de componentes fácilmente sujetables, tales como espejos o conjuntos de llanta y rin, o de operaciones menores de acabado tales como pintura, para convertirse en un vehículo terminado.

A partir del 1 de Septiembre de 2006, una normativa revisada de los EE.UU. define un vehículo completo como

- un ensamblaje que consta, en lo mínimo, de estructura de chasis (incluyendo el bastidor), de tren motriz, de sistema de dirección, de sistema de suspensión y de sistema de frenado, en el estado en el que estos sistemas van a ser parte del vehículo terminado, pero que requiere operaciones de manufactura adicionales para convertirse en un vehículo terminado,
  O
- La normativa Canadiense define un vehículo incompleto como
- un vehículo importado para propósitos especiales que es capaz de conducirse y que consiste, en un mínimo, de estructura de chasis, de tren motriz, de sistema de dirección, de sistema de suspensión y de sistema de frenado en el estado en el que estos van a formar parte del vehículo terminado, pero que requiere operaciones de manufactura adicionales para convertirse en un vehículo terminado,
  O
- como un remolque incompleto.

  Hasta el 1 de Septiembre de 2006, un chasis-cabina se definió por una normativa de los EE.UU. como un vehículo incompleto, con un compartimiento para ocupantes terminado, que requiere únicamente la adición de componentes de transporte de carga, de realización de trabajo o de soporte de carga para llevar a cabo la función para la que se destinó. Hasta el 1 de Septiembre de 2006, un vehículo terminado se definió por medio de una normativa de los EE.UU. como un vehículo que no requiere operaciones de manufactura adicionales para llevar a cabo la función para la que se destinó, distintas a la adición de componentes de fácil sujeción tales como espejos o ensambles de llanta y rin, u operaciones de acabado menores tales como pintura. La normativa Canadiense emplea una definición muy similar. Sin embargo, a partir del 1 de Septiembre de 2006, una normativa revisada de los EE. UU. define a un vehículo terminado como un vehículo que no requiere operaciones de manufactura adicionales para llevar a cabo la función para la que se destinó.

All Rights Reserved

MACK Trucks, Inc. adhiere algún tipo de etiqueta de certificación de seguridad del vehículo o etiqueta de información a cada vehículo terminado o vehículo incompleto que se destina para venta en los EE.UU. o en Canadá. Se muestran ejemplos típicos. Por favor observe que la Etiqueta de certificación de chasis-cabina de los EE.UU. que se muestra, no se requiere después del 31 de Agosto de 2006.

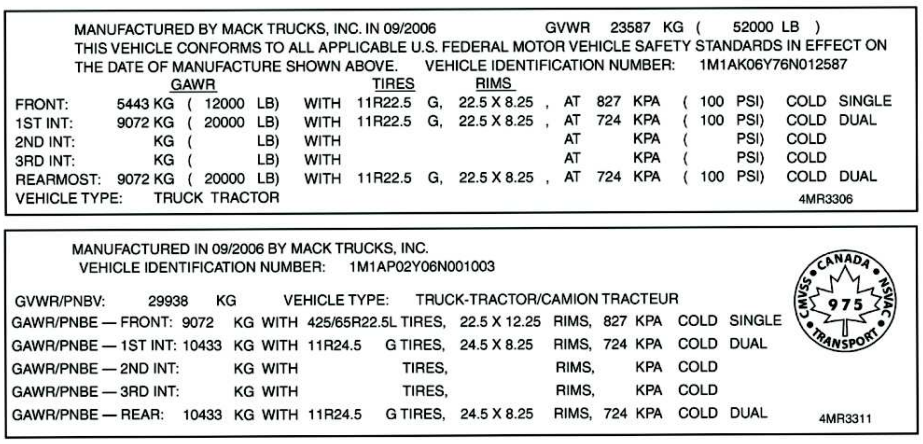


Fig. 2 Etiqueta típica de certificación de vehículo terminado

A partir de Febrero de 2003, una normativa Canadiense requirió que se adhiriera una etiqueta de información del fabricante del vehículo incompleto a vehículos incompletos que se destinaran para venta en Canadá. A partir del 1 de Septiembre de 2006, una normativa revisada de los EE.UU. requerirá una etiqueta similar. Se muestran etiquetas típicas.

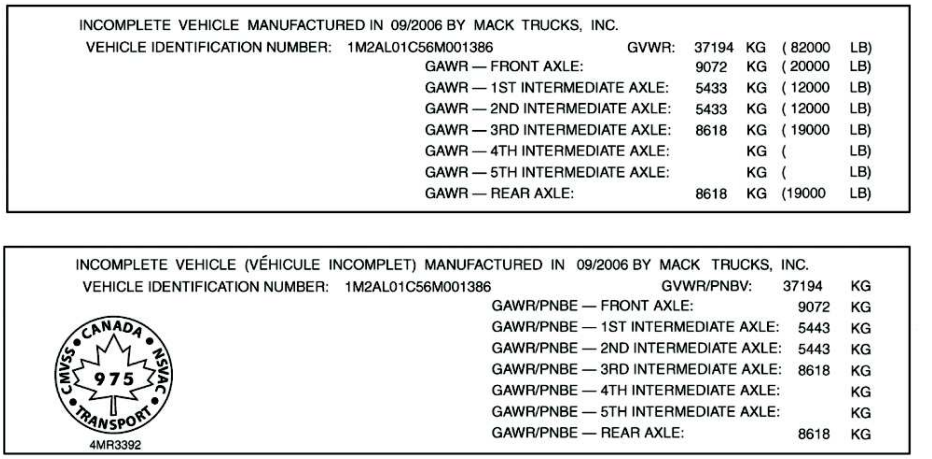


Fig. 3 Etiqueta típica de información del fabricante del vehículo incompleto

Todos los vehículos incompletos de MACK (chasis-cabinas) se suministran con un documentos de vehículo incompleto (IVD) dentro de la cabina. El IVD contiene declaraciones específicas sobre el estado de la certificación del vehículo cuando este deja la planta de ensamble del mismo. La información en el IVD va a utilizarse por los fabricantes de etapas intermedia y/o final durante la terminación de procedimientos de certificación adicionales. Este documento debe permanecer con el vehículo hasta que el vehículo se certifique como un vehículo terminado. El fabricante de la etapa final debe archivar el IVD con los registros que éste conserva relativos al vehículo.

All Rights Reserved

Marca de certificación de seguridad nacional de Canadá

Una normativa Canadiense requiere que los fabricantes obtengan un número de autorización único de Transporte Canadá que se tiene que incorporar dentro de cada Marga de seguridad nacional del fabricante que se utiliza en las etiquetas. Para información adicional, póngase en contacto con la Asociación canadiense de equipos para camiones (CTEA) al 519-631-0414. La normativa especifica requerimientos para el formato, la redacción y la ubicación de la Marca de seguridad nacional.

Fabricantes de certificación intermedia

Un fabricante intermedio se define por una normativa Canadiense como una empresa, distinta que la del fabricante del vehículo incompleto o la del fabricante de etapa final, que realiza operaciones de manufactura en un vehículo incompleto. Las normativas de los EE.UU. emplean una definición un tanto similar.

Hasta el 1 de Septiembre de 2006, dependiendo del tipo de manufactura hecha al vehículo incompleto, los fabricantes intermedios de vehículos que se destinen para venta en los EE.UU. pueden tener que adherir una etiqueta de certificación de fabricante intermedio y, anexar una addenda al IVD. Las normativas tienen requerimientos específicos para el formato, la redacción y la ubicación de la etiqueta.

Una etiqueta de certificación de fabricante intermedio de los EE.UU. parcialmente impresa se encuentra disponible a través del Sistema de partes de MACK en el 1-800-888-2039.

A partir del 1 de Septiembre de 2006, una normativa revisada de los EE.UU. requiere que todos los fabricantes intermedios adhieran una etiqueta de información de fabricante intermedio al vehículo incompleto y que anexen una addenda al documento de vehículo incompleto (IVD). Esto es similar al requerimientos Canadiense que comenzó en 2003.

Nota! La versión Canadiense de la etiqueta también tiene que contener la Marca de seguridad nacional, única del fabricante intermedio.

Una nueva etiqueta de información del fabricante intermedio de los EE.UU. parcialmente impresa estará disponible a través del Sistema de partes de MACK. Para la etiqueta que requieren las normativas Canadienses, por favor póngase en contacto con la Asociación canadiense de equipos para camiones (CTEA) en el 519-631-0414. Ambas normativas tienen requerimientos específicos para formato, redacción y ubicación de la etiqueta.

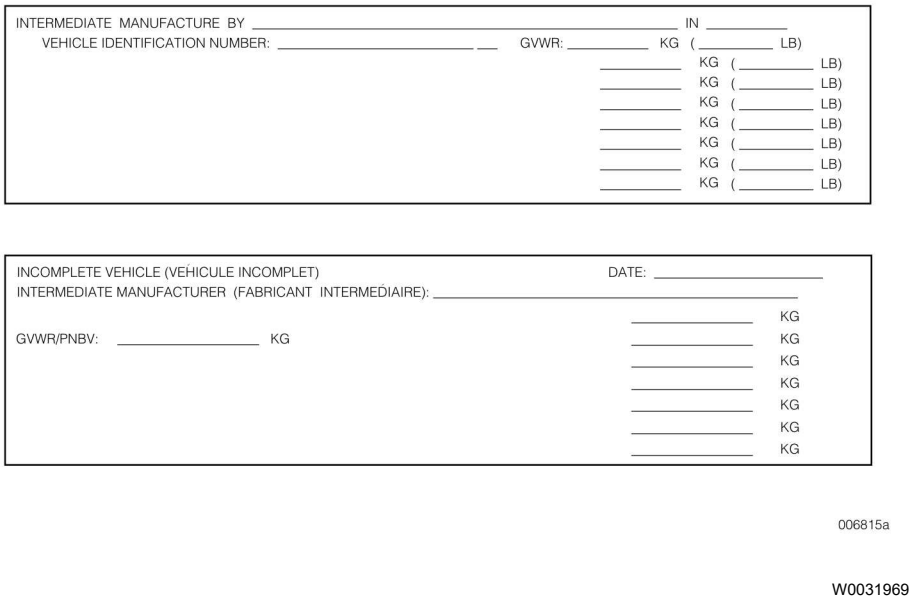


Fig. 4 Etiqueta típica de información del fabricante intermedio

All Rights Reserved

Fabricante de certificación de etapa final

Un fabricante de etapa final se define por medio de una normativa Canadiense como una empresa que realiza operaciones de manufactura en un vehículo incompleto de manera que éste se convierte en un vehículo terminado. Una normativa de los EE.UU. utiliza una definición un tanto similar.

El fabricante de etapa final tiene que asegurar que el vehículo cumple con todas las Normas de seguridad de vehículos automotores (MVSS) aplicables y tiene que adherir una etiqueta de certificación de fabricante de etapa final del formato y de la redacción específicos y, en la ubicación específica como se requiere por la normativa aplicable. El fabricante de la etapa final debe archivar el IVD con los registros que éste conserva relativos al vehículo.

La figura 2 muestra etiquetas típicas.

Nota! La versión Canadiense también tiene que contener la Marca de seguridad nacional, única del fabricante de etapa final.

Una etiqueta de certificación de fabricante de etapa final de los EE.UU. parcialmente impresa se encuentra disponible a través del Sistema de partes de MACK. Para la etiqueta que requieren las normativas Canadienses, por favor póngase en contacto con la Asociación canadiense de equipos para camiones (CTEA) en el 519-631-0414.

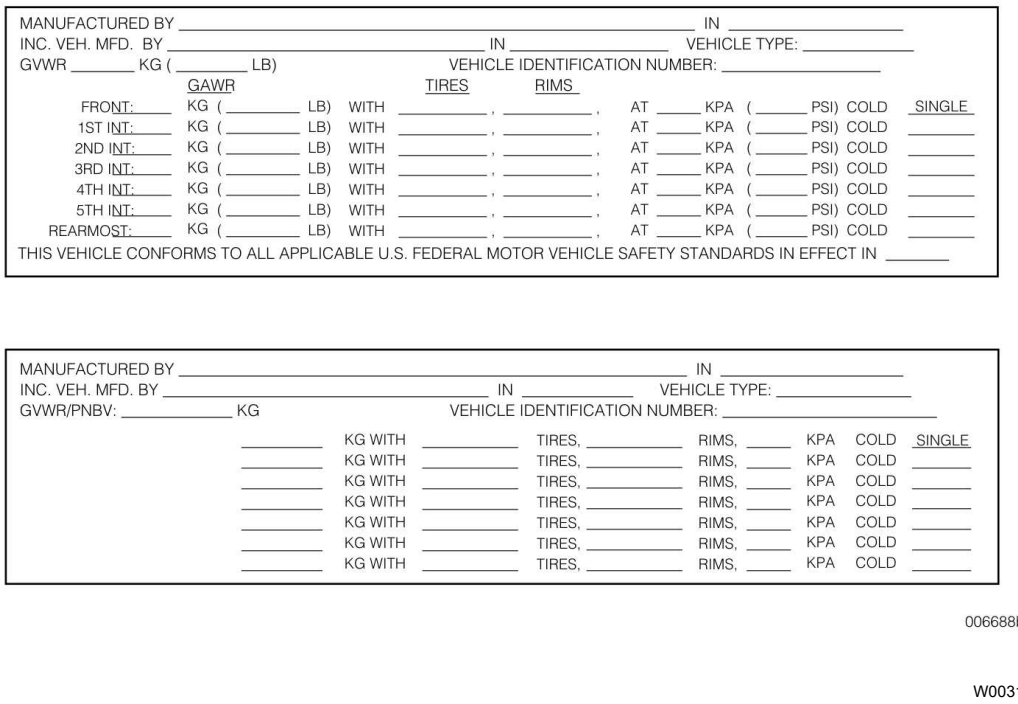


Fig. 5 Etiqueta típica de certificación del fabricante de etapa final

All Rights Reserved

Modificador de vehículo de certificación

Aunque no se define específicamente en las normativas de los EE.UU. y Canadienses actuales, un modificador de vehículo es toda persona que modifica, agrega o altera un vehículo terminado previamente certificado en una manera que afecta su cumplimiento con normas de seguridad aplicables, su tipo de vehículo o sus clasificaciones de peso bruto de eje, o su clasificación de peso bruto vehicular, previo a la venta del vehículo terminado, o al colocar el vehículo en servicio. Un ejemplo de un modificador de vehículo sería una persona que instala, antes de la entrega del vehículo al cliente final, un eje de levantamiento en un vehículo terminado previamente certificado.

A partir del 1 de Septiembre de 2006, una normativa revisada de los EE.UU. define un vehículo modificado como un vehículo terminado previamente certificado que ha sido alterado por algo distinto que por la adición, sustitución o desmontaje de componentes de fácil sujeción, tales como espejos o ensambles de llanta y rin, o por operaciones de acabado menores tales como pintura, antes de la primera compra del vehículo distinta que para reventa, de tal manera que puede afectar la conformidad del vehículo con una o más Normas de seguridad de vehículos automotores federales (FMVSS) o la validez de las clasificaciones de peso establecidas del vehículo o la clasificación de tipo del vehículo. La normativa revisada de los EE. UU. también define a un modificador como una persona que altera por adición, sustitución, o desmontaje de componentes (distintos de componentes de fácil sujeción) un vehículo certificado, antes de la primera compra del vehículo distinta que para reventa.

Una vez que terminen las modificaciones, ambas normativas de certificación vehicular de los EE. UU. y Canadiense, requieren que el modificador del vehículo asegure y certifique que el vehículo todavía cumple con todas las Normas y normativas de seguridad de vehículos automotores (MVSS) aplicables y, lo anexe a la etiqueta del vehículo de un formato y redacción específicos en una ubicación específica. Ejemplos típicos de etiquetas de una certificación de modificador de vehículo se muestran a continuación.

Nota! La versión Canadiense también tiene que contener la Marca de seguridad nacional, única del modificador.

Una etiqueta de certificación del modificador del vehículo de los EE.UU. parcialmente impresa se encuentra disponible a través del Sistema de partes de MACK. Para la etiqueta que requieren las normativas Canadienses, por favor póngase en contacto con la Asociación canadiense de equipos para camiones (CTEA) en el 519-631-0414.

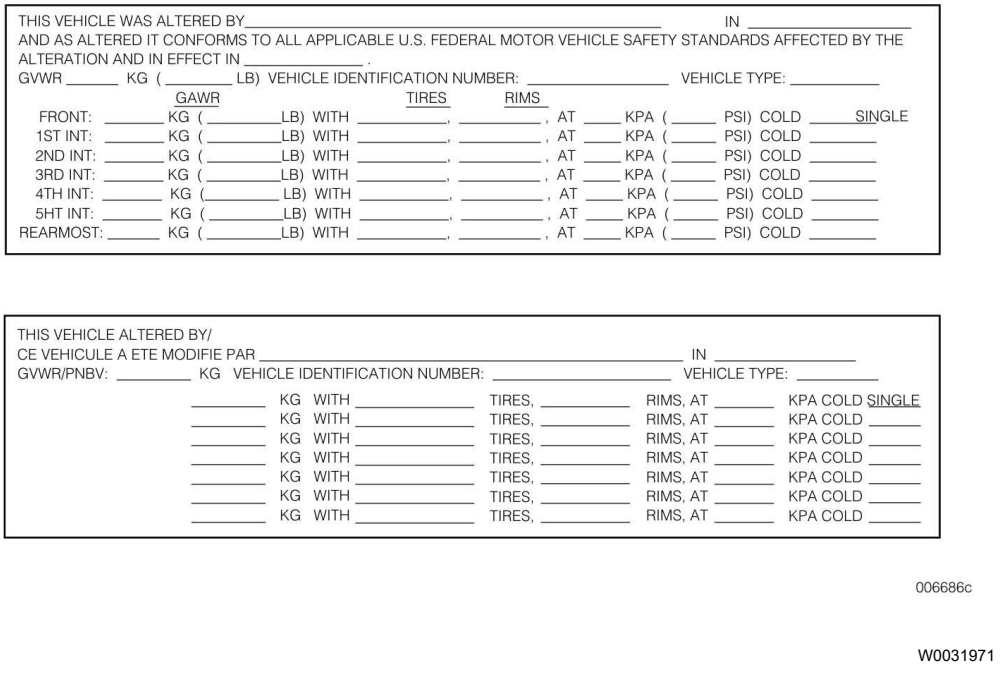


Fig. 6 Etiqueta típica de certificación del modificador del vehículo

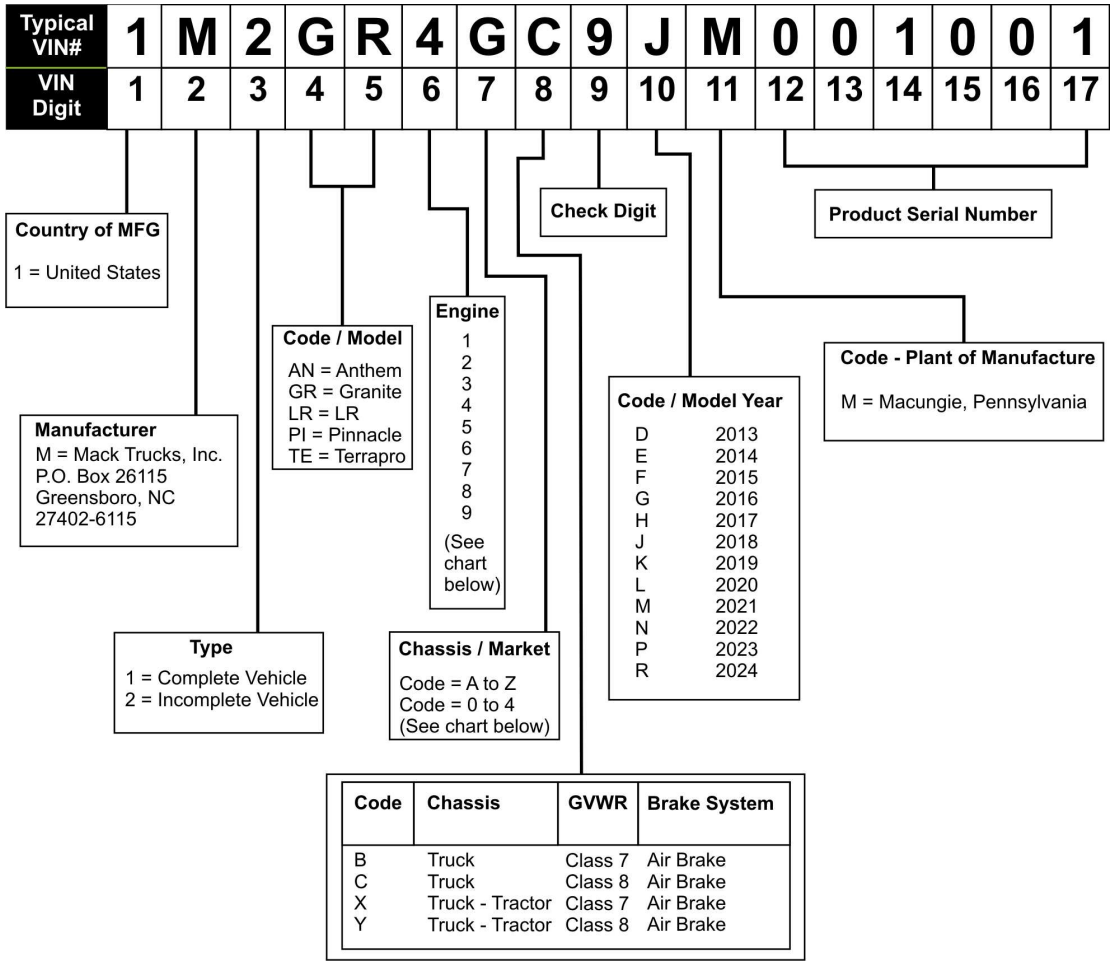
All Rights Reserved

Número de Identificación del Vehículo (VIN) Etiqueta

Se requiere que todos los vehículos de motor se identifiquen por medio de un VIN de 17 dígitos. Las regulaciones de los E. E.U.U. y Canadá dictan el formato del número. El VIN (Número de Identificación del Vehículo) brinda información especifica acerca del vehículo tal como lo fabricó MACK, como el tipo de vehículo, modelo, tipo de sistema de frenado, rango de peso en bruto del vehículo y año modelo.

Se puede encontrar el VIN (Numero de Identificación del vehículo) en varias ubicaciones distintas en un vehículo MACK. Las ubicaciones incluyen un estampado en la cara vertical del larguero derecho (en algún lugar entre los soportes delanteros de suspensor de muelle), una etiqueta VIN dentro de la cabina (en el borde de la puerta, en el área de apertura de la puerta o en el elevador del asiento) y en las etiquetas de certificación de seguridad del vehículo y otras etiquetas en el borde de la puerta o en la zona de apertura de la puerta. Cuando se reciba el vehículo, revise el VIN en cada ubicación del vehículo y verifique que sean idénticos. El número de identificación del vehículo no se debe cambiar, cubrir ni destruir.

La información a continuación, se aplica a camiones que se fabricaron después del 1 de Enero de 2018



W0132815

All Rights Reserved

Tamaño de motor/Tipos de combustible:

CÓDIGO	HP	CILINDRADA	MARCA	MODELO	COMBUSTIBLE
1	235–334	11 LTR	MACK	MP7	DIESEL
2	335–434	11 LTR	MACK	MP7	DIESEL
3	335–434	13 LTR	MACK	MP8	DIESEL
4	435–534	13 LTR	MACK	MP8	DIESEL
5	235–334	8.9 LTR	CUMMINS	ISL	DIESEL
6	335–434	8.9 LTR	CUMMINS	ISL	DIESEL
7	235–334	8.9 LTR	CUMMINS	ISL	GAS
8	335–434	8.9 LTR	CUMMINS	ISL	GAS
9	335–434	11.9 LTR	CUMMINS	ISX	GAS

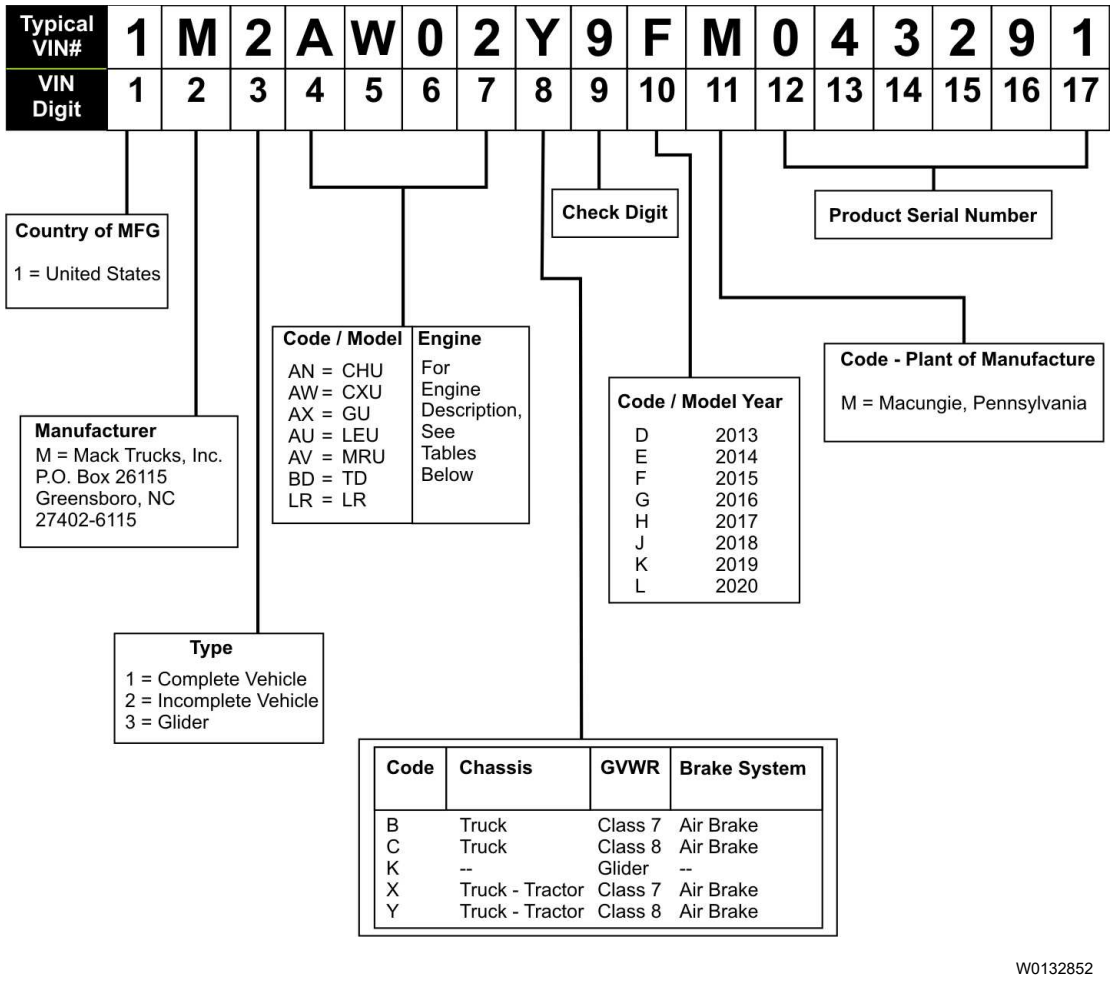
Chasis/Mercado:

CÓDIGO	CHASIS	MERCADO
A	4x2	NACIONAL
B	4x2	EXPORTACIÓN
C	4x4	NACIONAL
D	4x4	EXPORTACIÓN
E	6x2	NACIONAL
F	6x2	EXPORTACIÓN
G	6x4	NACIONAL
H	6x4	EXPORTACIÓN
J	6x6	NACIONAL
K	6x6	EXPORTACIÓN
L	8x2	NACIONAL
M	8x2	EXPORTACIÓN
N	8x4	NACIONAL
P	8x4	EXPORTACIÓN

CÓDIGO	CHASIS	MERCADO
R	8x6	NACIONAL
S	8x6	EXPORTACIÓN
T	10x4	NACIONAL
U	10x4	EXPORTACIÓN
V	10x6	NACIONAL
W	10x6	EXPORTACIÓN
X	12x4	NACIONAL
Y	12x4	EXPORTACIÓN
Z	12x6	NACIONAL
0	12x6	EXPORTACIÓN
1	14x4	NACIONAL
2	14x4	EXPORTACIÓN
3	14x6	NACIONAL
4	14x6	EXPORTACIÓN

All Rights Reserved

La información a continuación, se aplica a camiones que se fabricaron hasta el 31 de Diciembre de 2017



W0132852

All Rights Reserved

Caballos de fuerza del motor GU

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AX01	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	GU712
AX02	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU712
AX03	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	GU713
AX04	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU713
AX05	GU (Granite®)	700	CBE	JUEGO DE PLANEADOR	GU700GK
AX06	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	GU712
AX07	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	GU713
AX08	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU712
AX09	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU713
AX10	GU (Granite®)	800	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	GU812
AX11	GU (Granite®)	800	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU812
AX12	GU (Granite®)	800	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	GU813

All Rights Reserved

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AX13	GU (Granite®)	800	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU813
AX14	GU (Granite®)	800	CBE	JUEGO DE PLANEADOR	GU800GK
AX15	GU (Granite®)	800	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	GU812
AX16	GU (Granite®)	800	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	GU813
AX17	GU (Granite®)	800	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU812
AX18	GU (Granite®)	800	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU813
AX19	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 984 CID (16.1 L) 535 a 634 BHP (399 a 473 kW)	GU713
AX20	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU714
AX21	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU714
AX22	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	GU714
AX23	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	GU814
AX24	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU814

All Rights Reserved

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AX25	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU814
AX26	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	GU814
AX27	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 984 CID (16.1 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	GU714
AX28	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW	GU712
AX29	GU (Granite®)	700	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW	GU713
AX30	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW	GU812
AX31	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW	GU813
AX32	GU (Granite®)	400	CBE	ISL9 345 hp (257 kw) @ 1900 rpm 1150 lb-pie (1561 N-m) @ 1400 rpm	GU433
AX33	GU (Granite®)	500	CBE	ISL9 345 hp (257 kw) @ 1900 rpm 1150 lb-pie (1561 N-m) @ 1400 rpm	GU533
AX34	GU (Granite®)	400	CBE	ISL9 345 hp (257 kw) @ 1900 rpm 1150 lb-pie (1561 N-m) @ 1400 rpm	GU432
AX35	GU (Granite®)	500	CBE	ISL9 345 hp (257 kw) @ 1900 rpm 1150 lb-pie (1561 N-m) @ 1400 rpm	GU532
AX36	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L)	GU812E

All Rights Reserved

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
				335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	
AX37	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW	GU812E
AX38	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	GU813E
AX39	GU (Granite®)	800 (Axle Back™)	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW	GU813E

Caballos de fuerza del motor CHU

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AN01	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CHU612
AN02	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CHU613
AN03	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	JUEGO DE PLANEADOR	CHU600GK
AN04	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	CHU612
AN05	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	CHU613
AN06	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CHU612
AN07	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CHU613
AN08	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L)	CHU612

All Rights Reserved

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
				335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	
AN09	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CHU613
AN10	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CHU614
AN11	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CHU614
AN12	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (175 a 249 kW	CHU613PRD
AN13	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CHU613PRD
AN14	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 Kw)	CHU614
AN15	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 Kw)	CHU613
AN16	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 Kw)	CHU612
AN17	CHU (Pinnacle™ Eje delantero**)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CHU613

Nota! ** Cuando está equipado con determinado equipo, también se le puede llamar simplemente “Rawhide™” o “Edición Rawhide™”.

All Rights Reserved

Caballos de fuerza del motor CXU

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AW01	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CXU612
AW02	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CXU613
AW03	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	JUEGO DE PLANEADOR	CXU600GK
AW04	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	CXU612
AW05	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	CXU613
AW06	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CXU612
AW07	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CXU613
AW08	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (280 a 323 kW)	CXU612
AW09	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (280 a 323 kW)	CXU613
AW10	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	CXU614
AW11	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CXU614
AW12	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CXU614

All Rights Reserved

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AW13	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CXU614
AW14	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (280 a 323 kW)	CXU613PRD
AW15	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CXU613PRD
AW16	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 Kw)	CXU613PRD
AW17	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (280 a 323 kW)	CXU613PRD
AW18	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CXU614
AW19	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CXU613
AW20	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CXU612
AW21	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	CXU613
AW22	CXU (Pinnacle™)	600	CBE	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	CXU613T

All Rights Reserved

Caballos del fuerza del motor TD

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
BD01	TD (Titan by Mack™)	700	CBE	6 Cil. – 984 CID (16.1 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	TD713
BD02	TD (Titan by Mack™)	700	CBE	6 Cil. – 984 CID (16.1 L) 535 a 634 BHP (399 a 473 kW)	TD713
BD03	TD (Titan by Mack™)	700	CBE	6 Cil. – 984 CID (16.1 L) 435 a 534 BHP (324 a 398 kW)	TD714
BD04	TD (Titan by Mack™)	700	CBE	6 Cil. – 984 CID (16.1 L) 535 a 634 BHP (399 a 473 kW)	TD714
BD05	TD (Titan by Mack™)	700	CBE	JUEGO DE PLANEADOR	TD700GK

Caballos de fuerza del motor LEU

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AU01	LEU (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU612
AU02	LEU (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU613
AU03	LEU (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	LEU612
AU04	LEU (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	LEU613
AU05	LEU (Entrada baja)	600	LCF	JUEGO DE PLANEADOR	LEU600GK
AU06	LEU (Entrada baja)	600	LCF	NG 6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU612

All Rights Reserved

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AU07	LEU (Entrada baja)	600	LCF	NG 6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU613
AU08	LEU (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 505 CID (8.3 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU632
AU09	LEU (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 505 CID (8.3 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU633
AU10	LEU (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 540 CID (8.9 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU632
AU11	LEU (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 540 CID (8.9 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU633
AU12	LEU (Entrada baja)	600	LCF	NG 6 Cil. – 540 CID (8.9 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU632
AU13	LEU (Entrada baja)	600	LCF	NG 6 Cil. – 540 CID (8.9 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LEU633
AU14	LEU (Entrada baja)	600	LCF	ISL-G 6 Cil. – 540 CID (8.9 L) 250 a 320 BHP (186 a 239 kW)	LEU633

Caballos de fuerza del motor LR

CÓDIGO	MODELO (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
LR01	LR (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LR612
LR02	LR (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	LR613
LR03	LR (Entrada baja)	600	LCF	ISL–G 6 Cil.– 540 CID (8.9 L)	LR632

All Rights Reserved

				250 a 320 BHP (186 a 239 kW)	
LR04	LR (Entrada baja)	600	LCF	ISL–G 6 Cil.– 540 CID (8.9 L) 250 a 320 BHP (186 a 239 kW)	LR633
LR05	LR (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	LR613
LR06	LR (Entrada baja)	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	LR612

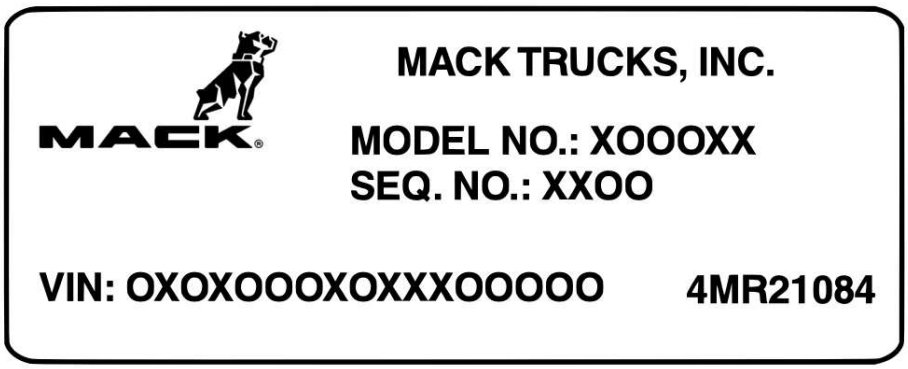
All Rights Reserved

Caballos de fuerza del motor MRU

CÓDIGO	MODTerra-Pro™EL (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AV01	MRU	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	MRU612
AV02	MRU	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	MRU613
AV03	MRU	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	MRU612
AV04	MRU	600	LCF	6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	MRU613
AV05	MRU	600	LCF	JUEGO DE PLANEADOR	MRU600GK
AV06	MRU	600	LCF	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	MRU612
AV07	MRU	600	LCF	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	MRU613
AV08	MRU	600	LCF	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (250 a 323 kW)	MRU612
AV09	MRU	600	LCF	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (250 a 323 kW)	MRU613
AV10	MRU	600	LCF	NG 6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	MRU612
AV11	MRU	600	LCF	NG 6 Cil. – 659 CID (10.8 L) 235 a 334 BHP (175 a 249 kW)	MRU613
AV12	MRU	600	LCF	ISL-G 6 Cil. – 540 CID (8.9 L) 250 a 320 BHP (186 a 239 kW)	MRU612

All Rights Reserved

CÓDIGO	MODTerra-Pro™EL (LÍNEA)	SERIE	TIPO DE CABINA	TIPO DE MOTOR	DESIGNACIÓN DE VEHÍCULO MACK
AV13	MRU	600	LCF	ISL-G 6 Cil. – 540 CID (8.9 L) 250 a 320 BHP (186 a 239 kW)	MRU613
AV14	MRU	600	LCF	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 335 a 434 BHP (250 a 323 kW)	MRU614
AV15	MRU	600	LCF	6 Cil. – 783 CID (12.7 L) 435 a 534 BHP (250 a 323 kW)	MRU614
AV16	MRU	600	LCF	ISL-G 6 Cil. – 540 CID (8.9 L) 250 a 320 BHP (186 a 239 kW)	MRU632
AV17	MRU	600	LCF	ISL-G 6 Cil. – 540 CID (8.9 L) 250 a 320 BHP (186 a 239 kW)	MRU633



006690a

W0132816

Fig. 7 Etiqueta VIN en el Elevador del asiento del conductor

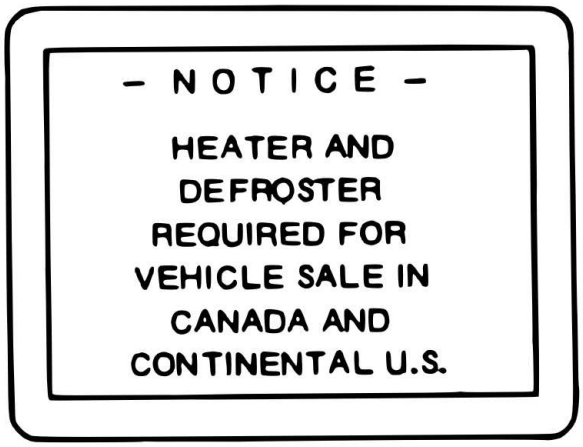
All Rights Reserved

Etiquetas regulatorias

Además de, o en lugar de las etiquetas que se mencionaron anteriormente, MACK Trucks, Inc. puede adherir una o más de las siguientes etiquetas a la cabina.

Etiqueta de omisión del calentador/desempañador

No se requiere un desempañador del parabrisas, conforme lo requieren las Normas de seguridad de vehículos automotores federales de los EE.UU. (FMVSS) 103, *Descongelación y desempañamiento del parabrisas*, para vehículos que se destinan para venta en el estado de Hawaii, Puerto Rico, Islas Marianas del Norte, Guam, Islas Vírgenes y Samoa Americana. Los vehículos que se destinan a la venta en estas áreas deben, sin embargo, ajustarse a todas la demás regulaciones aplicables de FMVSS. Si un vehículo destinado a la venta en una de estas áreas no tiene desempañador instalado de fábrica, se adhiere a una etiqueta a la cabina cerca de la etiqueta de certificación del vehículo (vea la siguiente imagen).



000238a

W0031974

Fig. 8 Etiqueta de omisión de Calentador/Descongelador

All Rights Reserved

Etiqueta de exportación

A fin de cumplir con las regulaciones de los EE.UU., todos los vehículos MACK que se destinen a exportación desde los Estados Unidos (incluyendo las exportaciones a Canadá) tendrán una etiqueta de exportación, similar a la etiqueta que se muestra a continuación, adherida en el interior del parabrisas.

Fig. 9 Etiqueta de exportación típica (incluyendo exportaciones a Canadá)

All Rights Reserved

Etiqueta de Exportación/Aplicación Especial

Los vehículos de exportación/aplicación especial (excluyendo exportaciones a Canadá) suministrados por la planta de ensamble no están necesariamente diseñados para ajustarse a las normas aplicables federales y canadienses de seguridad de vehículos de motor. En estos vehículos, se adhiere una etiqueta de exportación/aplicación especial a la cabina, similar a la etiqueta que se muestra en la imagen a continuación.

Fig. 10 Etiqueta de Exportación/Aplicación Especial

Los vehículos de exportación (distintos a los que se destinan para venta en Canadá) también tienen una etiqueta de exportación, similar a etiqueta que se muestra a continuación, adherida al área de la puerta.

All Rights Reserved

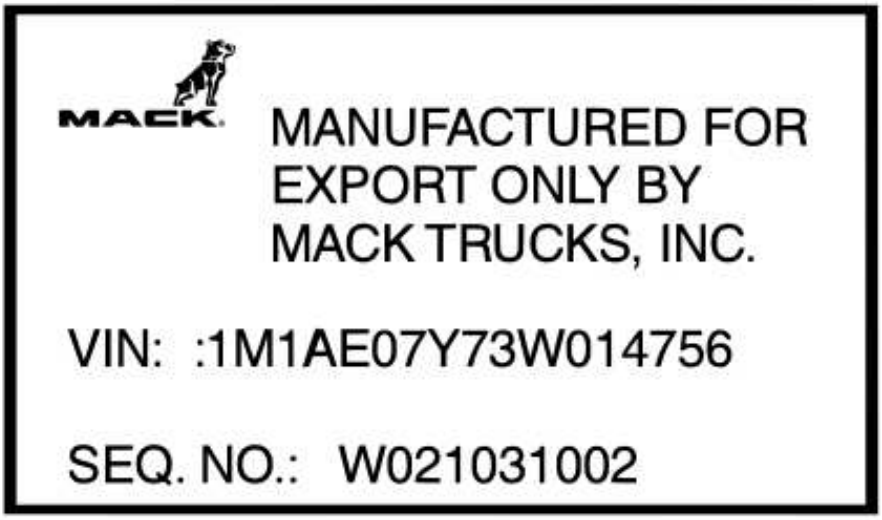
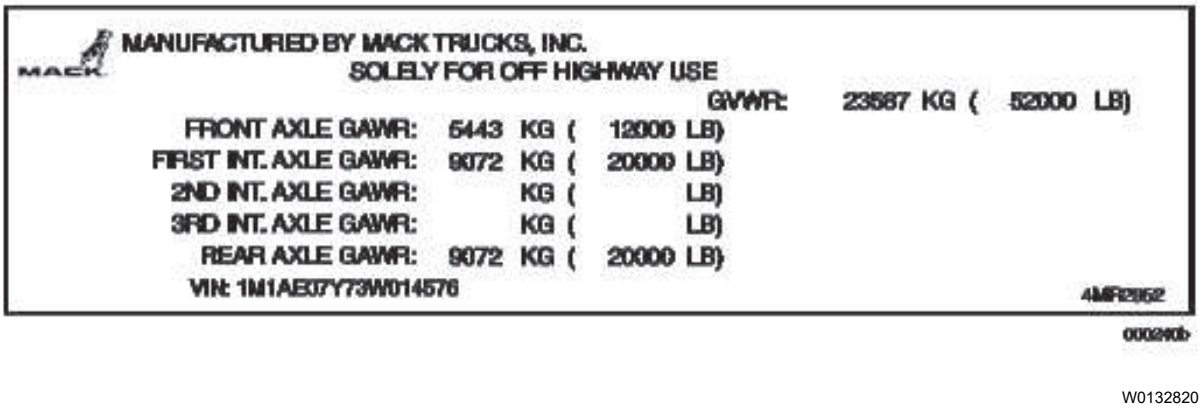


Fig. 11 Etiqueta de exportación típica (que no sea para exportaciones a Canadá)

All Rights Reserved

Etiqueta de identificación Fuera de carretera

Además de la etiqueta de exportación/aplicación especial, los vehículos diseñados estrictamente para operaciones fuera de carretera tendrán una Etiqueta de identificación de Fuera de carretera, similar a la etiqueta que se muestra a continuación, adherida a la cabina.



W0132820

Fig. 12 Etiqueta de identificación Fuera de carretera

Notas

All Rights Reserved

Emisiones de gases y de ruido

La modificación del sistema de gases de escape puede afectar el cumplimiento con las normativas de emisión de ruido, con las normativas de emisión de gases y/o con las normativas de anchura general del vehículo. Por lo tanto, se deben evitar tales modificaciones, porque es responsabilidad del instalador/modificador de la carrocería/equipo asegurar que el vehículo MACK permanece en cumplimiento con todas las normativas aplicables. Ejemplos de modificaciones que podrían afectar el cumplimiento con las diversas normativas son de la siguiente manera:

- Reemplazar un silenciador con una sección de tubo de escape resultará en incumplimiento con las normativas de ruido aplicables.
- Reemplazar un silenciador catalítico y/o filtro de particulado diesel (DPF) de postratamiento con una sección de tubo de escape resultará en incumplimiento con las normativas de ruido y de emisión de gases aplicables.
- Instalar una válvula de desvío de gases de escape (tal como una válvula que se emplea para desviar gases de escape dentro de una caja de volteo para proporcionar calor a la carga) entre el motor y el silenciador catalítico y/o el filtro de particulado diesel (DPF) resultará en incumplimiento con las normativas de emisión de gases aplicables.
- Reorientar el extremo del tubo de escape (tal como mover la salida del tubo de gases de escape de manera que salgan en una dirección distinta a la que se destinó originalmente) puede resultar en incumplimiento con las normativas de emisión de ruido aplicables.
- Reconfigurar el extremo de un tubo de escape vertical (es decir, instalar un tubo vertical desplazado para que vaya alrededor de un protector de la cabina para caja de volteo) puede resultar en que el vehículo exceda las normativas de anchura general aplicables.

Emisiones de gases y de humo en los EE.UU.

Los motores en vehículos automotores tienen que cumplir con las normativas que establece y aplica la Agencia de protección del medio ambiente (EPA) de los EE.UU. que contiene el Título 40, Código de normativas federales (CFR), Partes 85 y 86, en relación a emisiones de gases y de humo. Estas normativas se autorizaron por medio de la Ley de aire limpio (CAA) de los EE.UU. La CAA se codifica como Título 42, Código de los Estado Unidos (U.S.C.), Capítulo 85, Prevención y control de contaminación del aire. La CAA prohibe el desmontar o dejar inoperante cualquier dispositivo o elemento de diseño instalado sobre o en un vehículo automotor o en el motor de un vehículo automotor en cumplimiento con las normativas de emisiones Federales por alguna persona antes de vender y de entregar al comprador final, o por algún fabricante o distribuidor después de su venta y entrega al comprador final, o por cualquier persona que se involucre en el negocio de reparación, mantenimiento, venta, arrendamiento o comercialización de vehículos automotores o de motores de vehículos automotores enseguida de su venta y entrega al comprador final, o por alguna persona que opere una flotilla de vehículos automotores en seguida de su venta y entrega al comprador final. Las multas por infracciones a la Ley pueden ser tanto como $25,000 por día de infracción. Como ejemplo, si un vehículo MACK se equipó originalmente con un silenciador catalítico y/o filtro de particulado diesel (DPF) para cumplir con las normativas de emisiones Federales, se prohibe el desmontaje del silenciador y/o del filtro o el reemplazo del silenciador con un silenciador y/o filtro que no sean equivalentes y posiblemente está sujeto a una multa. Se puede encontrar una lista de sistemas y de componentes de control de emisiones de gases en el manual de *Sistemas de control de emisiones para motores diesel MACK Clase 8*, o en el manual similar para motores distintos de MACK provisto en la cabina de cada vehículo MACK. Se pueden encontrar las normativas de la Agencia de protección del medio ambiente en el sitio web de la EPA en www.epa.gov/epahome/cfr40.htm.

All Rights Reserved

Emisiones de gases y de humo en California

Los motores en vehículos automotores que van a registrarse en el estado de California tienen que cumplir con las normativas aplicables que establece y aplica el Consejo de recursos del aire de California (CARB) que contiene el Título 13 del Código de normativas de California (CCR), en relación a emisiones de gases y de humo. Estas normativas prohíben desconectar, modificar o alterar un sistema de control de emisiones certificado. Las multas por infracción de estas prohibiciones pueden ser tanto como $1,500 por infracción. Como ejemplo, si un vehículo MACK se equipó originalmente con un silenciador catalítico y/o filtro de particulado diesel (DPF) de postratamiento para cumplir con las normativas de emisiones de CARB, se prohibe el desmontaje del silenciador y/o del filtro o el reemplazo del silenciador con un silenciador y/o filtro que no sean equivalentes y posiblemente está sujeto a una multa. Se puede encontrar una lista de componentes del sistema de control de emisiones de gases en el manual de *Sistemas de control de emisiones para motores diesel MACK Clase 8*, o en el manual similar para motores distintos de MACK provisto en la cabina de cada vehículo MACK. Se puede encontrar el Título 13 del Código de normativas de California en el sitio web de CCR en www.calregs.com.

Emisiones de gases y de humo en Canadá

Los motores en vehículos automotores tienen que cumplir con las normativas que establece y aplica Medio ambiente Canadá que contiene el Programa V de las Normativas de seguridad de vehículos automotores de Canadá, en relación a emisiones de gases y de humo. Estas normativas (Norma 1100) se autorizaron mediante la Ley Canadiense de seguridad de vehículos automotores. La Ley se codificó como Estatutos de Canadá, 1993 Capítulo 16. Las normativas de manipulación se promulgan y se aplican por medio de las Provincias. Si un vehículo MACK se equipó originalmente con un silenciador catalítico y/o filtro de particulado diesel (DPF) de postratamiento para cumplir con las normativas de emisiones Federales, se prohibe el desmontaje del silenciador y/o del filtro o el reemplazo del silenciador con un silenciador y/o filtro que no sean equivalentes y posiblemente está sujeto a una multa. Se puede encontrar una lista de sistemas y de componentes de control de emisiones de gases en el manual de *Sistemas de control de emisiones para motores diesel MACK Clase 8*, o en el manual similar para motores distintos de MACK provisto en la cabina de cada vehículo MACK. Se puede encontrar la norma 1100 (CMVSS 1100) bajo las Normativas de seguridad de vehículos automotores en el sitio web de Transporte Canadá http://www.tc.gc.ca/eng/acts-regulations/regulations-crc-c1038.htm.

Emisiones de ruido en los EE.UU.

Los vehículos automotores también tienen que cumplir con las normativas que establece y aplica la Agencia de protección del medio ambiente (EPA) de los EE.UU. que contiene el Título 40, Código de normativas federales (CFR), Parte 205, en relación a emisiones de ruido. Estas normativas se autorizaron por medio de la Ley de control de ruido de los EE.UU. de 1972. Esta Ley se codificó como Título 42, Código de los Estados Unidos (U.S.C.), Capítulo 65, Control de ruido. La Ley prohibe manipulación con un sistema de control de ruido de vehículo. Una lista de aquellos actos que se presume constituyen manipulación en vehículos MACK (tales como desmontaje de un silenciador, o desmontaje de material de insonorización de la cubierta del motor) puede encontrarse en la sección de Control de emisión de ruido del manual de *Mantenimiento y lubricación* de MACK provisto en la cabina de cada vehículo MACK. Las multas por infracciones de la Ley pueden ser tanto como $50,000 por día de infracción. Se pueden encontrar las normativas de la EPA en el sitio web de la EPA en www.epa.gov/epahome/cfr40.htm.

Emisiones de ruido en Canadá

Los requerimientos son una parte de las Normas de seguridad de vehículos automotores de Canadá (CMVSS), específicamente CMVSS 1106, Emisiones de ruido. Se puede encontrar la Norma 1106 bajo las Normativas de seguridad de vehículos automotores en el sitio web de Transporte Canadá en http://www.tc.gc.ca/eng/acts-regulations/regulations-crc-c1038.htm.

Notas

All Rights Reserved

All Rights Reserved

Inspección del chasis

El chasis que se entrega de la planta de ensamble directamente a la instalación de los instaladores de la carrocería debe inspeccionarse por daño, tal como daño de pintura, daño del interior y del exterior de la cabina, daño de bastidor, etc. Debe inspeccionarse minuciosamente el bastidor por daño, particularmente si el chasis se entrega apilado. Puede ocurrir daño de bastidor si la montura que se utiliza para montar el chasis apilado se instaló inadecuadamente. Adicionalmente, inspeccione el área alrededor de ejes en tándem por daño si se empleó una cadena para asegurar un eje en la posición levantada. Dicho daño podría ser perjudicial para la integridad de la viga del bastidor.

Inspeccione el chasis inmediatamente a la entrega y anote cualquier daño en el formulario de Inspección/Recepción del vehículo y, asegúrese de que el conductor de entrega esté consciente del daño y de que firme los documentos de entrega indicando su conocimiento del daño.

Los espejos que se utilizan en ciertos modelos de chasis emplean un puntal de desprendimiento que se diseñó para desprenderse si el espejo golpea un objeto. En muchos casos, cuando se envíe el chasis desde la planta de ensamble, se desconectará el puntal del soporte del espejo y, el espejo se plegará hacia atrás contra la cabina. El puntal se vuelve a sujetar al soporte de la siguiente forma:

1 Presione el soporte del espejo hacia adelante, tanto como se pueda.
2 Alinee el extremo del puntal con la ranura en el receptáculo.
3 Jale hacia atrás el soporte para ajustar el puntal en su lugar. La cabeza del puntal debe estar centrada proa a popa en el receptáculo.

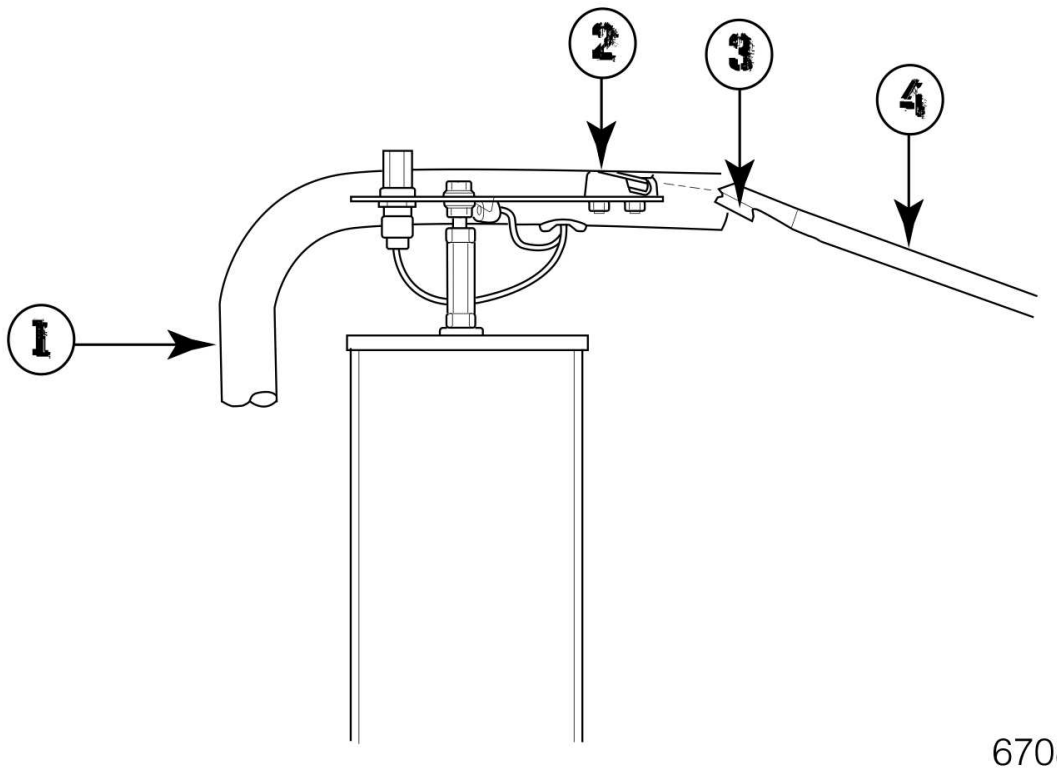


Fig. 13 Puntal de espejo de desprendimiento

1. Soporte de espejo	3. Cabeza de puntal de plástico
2. Receptáculo	4. Puntal de espejo de desprendimiento

All Rights Reserved

Precauciones generales de instalación de carrocería

A menos que se haya otorgado aprobación previa por MACK Trucks, Inc., se prohibe lo siguiente:

- Modificaciones al bastidor del chasis, al sistema de freno, a la suspensión, al sistema eléctrico (es decir, modificaciones de luces, de arnés, etc., excepto para aquellas que se requieran para operar la carrocería que se instale), al tren motriz, al sistema de combustible y al sistema de escape, más allá de las recomendaciones descritas en esta guía.
- Perforación de escuadras de refuerzo.
- Cortar canales, muescas o ranuras en las bridas de los largueros principales, en las bridas de las escuadras de refuerzo o en los travesaños a menos que se tenga autorización específicamente para hacerlo de MACK Trucks, Inc.
- Modificaciones a tornillos y a otros sujetadores del equipo original para montar una carrocería o un sub-bastidor.
- Los métodos y procedimientos para alargar y acortar el bastidor no se describen en esta guía.
- No se permite la reubicación de depósitos de aire ni de válvulas neumáticas a menos que se apruebe por MACK Trucks, Inc.
- Empleo de la bomba de dirección asistida para propulsar sistemas hidráulicos de accesorios.
- Modificaciones al sistema de gases de escape a menos que se apruebe por MACK Trucks, Inc.

Nota! Los filtros de particulado diesel (DPF) de postratamiento y los componentes que se relacionan, no pueden moverse ni alterarse de la ubicación del OEM (Fabricante del equipo original) de ninguna manera. Mover o alterar el DPF o los componentes que se relacionan, resultará en mal funcionamiento o en falla del sistema de emisiones.

Nota! El área de llenado del Tanque de DEF tiene que protegerse y escudarse de desechos sólidos o líquidos cayendo de las operaciones normales de recogimiento de desechos o de operaciones de limpieza de la carrocería.

Nota! En todos lo casos, los sistemas que se relacionan a seguridad (frenos, eléctrico, etc.) tienen que permanecer en conformidad con las especificaciones de MACK Trucks, Inc. Las partes que realicen modificaciones que no se encuentre en conformidad con estas normas, lo hacen con el riesgo de asumir toda la responsabilidad consecuente.

Nota! Instalaciones de múltiples componentes de carrocería, tales como una grúa junto con una cama plana rodante, u otros tipos de instalaciones similares, requieren un solo sub-bastidor para ambas unidades. Emplear un sub-bastidor separado para cada componente resultaría en daño del bastidor.

Nota! La instalación de una carrocería y del equipo que se relacione en un chasis, no debe reducir la efectividad de un componente y/o sistema instalado previamente en el chasis. Reducir u obstruir la ruta de sonido de un dispositivo de advertencia audible de retroceso o reducir/obstruir la ruta de luz de una lámpara o de un dispositivo reflejante, son ejemplos de reducción de efectividad de un componente y/o sistema previamente instalado. Algunos componentes y/o sistemas pueden requerir reubicación para asegurar el nivel de efectividad que se destinó.

Se tiene que mantener el cumplimiento con normas de seguridad de vehículos automotores, normativas de seguridad de vehículos automotores, normativas de seguridad de transportista de automotor, normativas de control de emisión de ruido y normativas de emisión de gases y de humo.

All Rights Reserved

Precauciones sobre modificaciones en vehículos equipados con Sistema de freno antibloqueo y de estabilidad contra volcadura (MACK RSA)

Conectar equipo energizado eléctricamente o propulsado eléctricamente en un vehículo equipado con sistema de freno antibloqueo (ABS) o con un sistema de estabilidad contra volcadura, puede provocar interferencia con estos sistemas. La cantidad de interferencia depende de la frecuencia de operación de todas las señales nuevas y del grado para el cual las señales transitorias se acoplan dentro del sistema eléctrico del vehículo.

Nota! Siempre que se instale equipo eléctrico nuevo, es obligación del instalador garantizar que el equipo nuevo no interfiera con la operación correcta de todos los sistemas eléctricos del vehículo.

La Ventaja de estabilidad en carretera (RSA por sus siglas en inglés) de MACK es una opción disponible en ciertos tractos de carretera y camiones rígidos de MACK. El sistema RSA, que se basa en Bendix® ABS-6 Avanzado con programa de estabilidad electrónica (Sistema de ESP®), ayuda al operador a mantener el control del vehículo durante algún evento de efecto de coleo o de volcadura al aplicar los frenos seleccionados y reducir la potencia del motor conforme lo requiera la situación especifica. Este sistema es integral con el ABS y emplea los componentes normales del ABS (tales como sensores de velocidad de rueda y válvulas moduladoras). Adicionalmente, un paquete de sensor de ángulo de dirección y de sensor de tasa de oscilación/aceleración lateral, proporciona información en relación al movimiento del vehículo para la unidad electrónica de mando (ECU).

Antes de entregar al usuario final, se carga un grupo de parámetros afinado para el vehículo específico y el número de identificación vehicular (VIN) para el chasis en la ECU de ABS. Esto asegura rendimiento óptimo del sistema de RSA de MACK para el vehículo específico.

⚠ PELIGRO

Las alteraciones y modificaciones al vehículo equipado con RSA, como los cambios de distancia entre ejes (sea alargando o acortando), la adición de un eje de levantamiento auxiliar (distinto de dirección únicamente) o el desmontaje de un eje de levantamiento instalado de fábrica, o cambios mayores a la carrocería, como la conversión de un tracto a un camión o la modificación de algún componente de eje, suspensión o sistema de dirección No están permitidos, ya que estos cambios afectarán adversamente el rendimiento del sistema de estabilidad en carretera.

Si tales cambios son inevitables, se debe desactivar el sistema con la ayuda de un técnico calificado para remplazar el Bendix® Avanzado EC-60™ (Unidad de mando del ABS con ESP®) por un Bendix® Premium EC-60™ ECU (Unidad de mando del ABS sin ESP®).

⚠ PELIGRO

No desactivar el sistema de RSA en un vehículo que se ha modificado o alterado se traducirá en serios inconvenientes de frenado y desempeño del vehículo, incluyendo intervenciones del sistema innecesarias. Estas intervenciones podrían llevar a una pérdida del control del vehículo.
Además de desactivar el sistema, se debe retirar cualquier etiqueta de la cabina, como las etiquetas de advertencia y precaución con relación al sistema de Bendix® ABS-6 Avanzado con sistema ESP® ubicado en la visera, y se deben hacer anotaciones en los manuales de los operadores de modo que el operador del vehículo tenga un entendimiento claro de cuáles opciones de ABS están instaladas en el vehículo.

All Rights Reserved

No se debe alterar la ubicación del sensor de índice de desvío/aceleración lateral. Si se tiene que desmontar y reinstalar el sensor, se tiene que utilizar el soporte de montaje del equipo original y los elementos de montaje tienen que apretarse a 20 Nm (15 lb-pies).

No se deben utilizar volantes de recambio. Solo se deben utilizar los volantes suministrados por OEM (Fabricantes de equipo original). Durante cualquier procedimiento que implique el desmontaje y la reinstalación o sustitución del volante del OEM (Fabricante del equipo original), se debe tener cuidado de no aplastar o dañar el sensor de ángulo de dirección que está montado en la columna de dirección.

Los siguientes cambios No Deben hacerse a un vehículo así fabricado, equipado con RSA:

- Cambios al ángulo de dirección máximo (a la izquierda o a la derecha)
- Cambios al ancho de vía del eje de dirección y/o del eje propulsor
- Cambiar los tambores de frenos delanteros y/o traseros por tambores que tengan un espesor de reborde distinto (cambiando así el ancho de vía del vehículo)

El ABS con ECU de ESP® requiere un radio de circunferencia de rodamiento preciso entre el eje de dirección delantero y los ejes de dirección traseros para un desempeño óptimo del sistema. Por esta razón, el sistema calcula continuamente el radio preciso y guarda la información en la memoria de la ECU.

⚠ PELIGRO

La efectividad del sistema RSA depende de la exactitud de la velocidad que se reporte del vehículo. Si se hacen cambios mayores a los tamaños de las llantas, de tal manera que se requieran cambios al velocímetro/odómetro del vehículo, un técnico calificado debe reprogramar el ABS con ECU de ESP® con los nuevos valores.

Protección que viaja por debajo

Dependiendo de la configuración final de la parte trasera del vehículo, las normativas Federales o estatales de los EE.UU. pueden requerir la adición de una guarda contra impacto trasera adecuada para protección que viaja por debajo. La instalación de la guarda contra impacto trasera es responsabilidad del fabricante que es responsable por la certificación final del vehículo.

Notas

All Rights Reserved

Protección de partes de aluminio

Las partes de aluminio deben protegerse cuando entran en contacto directo con otros metales, porque se puede acelerar la corrosión debido a este contacto y a exposición a la humedad y al aire.

Las partes de aluminio que se van a unir a partes de metal diferente, sin el beneficio de pintura o de otra cobertura superficial, deben tener todas las superficies de unión recubiertas con compuesto Alumalastic o equivalente.

Alumalastic

Compuesto para recalcar grado C B

La empresa Parr de pintura y color

Syracuse and Brussels Road

Cleveland, Ohio 44110

Las partes de aluminio para encajar a presión en partes de metal diferente deben tener las superficies recubiertas con uno de los siguientes agentes protectores:

Grafo 253

Grafo Colloids Corporation

Sharon, Pennsylvania 16146

Tower 3364

Tower Chemical Corp.

2703 Freemansburg Avenue

Easton, Pennsylvania 18042

Dirección de correo:

P.O. Box 3070

Palmer, Pennsylvania 18043

Recubrimiento de Alodine

Kaiser Aluminum and Chemical Corp.

1015 East 12th Street

Erie, Pennsylvania 16503

⚠ CUIDADO

Cuando se utilicen recubrimientos protectores entre superficies de aluminio y ferrosas, las roscas en los tornillos y las tuercas que se utilizan tiene que limpiarse antes de ensamblar. Estos recubrimientos actúan como un lubricantes y, se obtendrán valores de torque incorrectos, con la posibilidad de barrido de rosca, si no se sigue este procedimiento.

All Rights Reserved

Soldadura y corte del bastidor

Nota! Mire en la Sección 7 de Bastidor

Códigos de pintura

Una etiqueta de código de pintura se adhiere a la cabina de todo chasis MACK para proporcionar una fácil referencia para las diferentes pinturas de color que se utilizaron para pintar un chasis particular. La etiqueta se localiza en el pilar de la bisagra de la puerta del lado del conductor, en el poste del pestillo de la puerta, en el borde de la puerta que se une al poste del pestillo de la misma, en una superficie que queda hacia dentro de la puerta o en la parte externa del tablero de instrumentos. Si es necesario coincidir pintura, consulte la etiqueta de código de pinturas para obtener el código de pintura correcto.

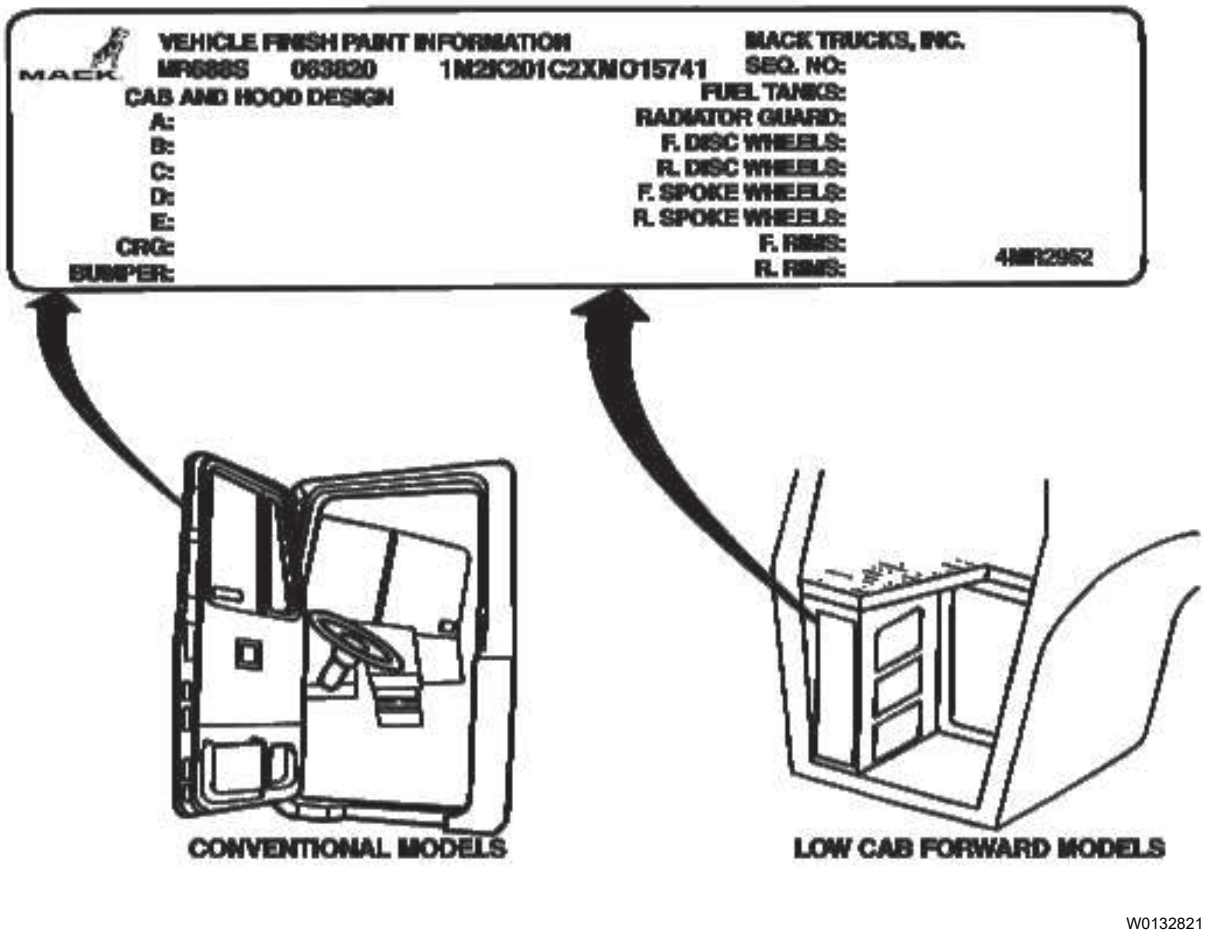


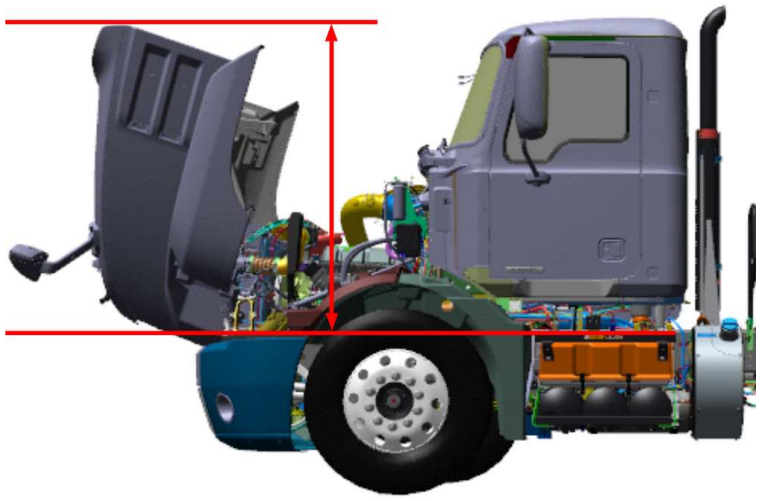
Fig. 14 Etiqueta de códigos de pinturas y ubicaciones típicas

All Rights Reserved

Ángulos y alturas de apertura de la cubierta del motor – Vehículos convencionales

Cuando se abre la cubierta del motor, ésta incrementa en altura. Antes de abrir la cubierta del motor, asegure que el área de trabajo esté libre de obstáculos.

Las mediciones del larguero inferior a la cubierta del motor y del larguero inferior a la altura máxima de la cubierta del motor en la posición abierta.



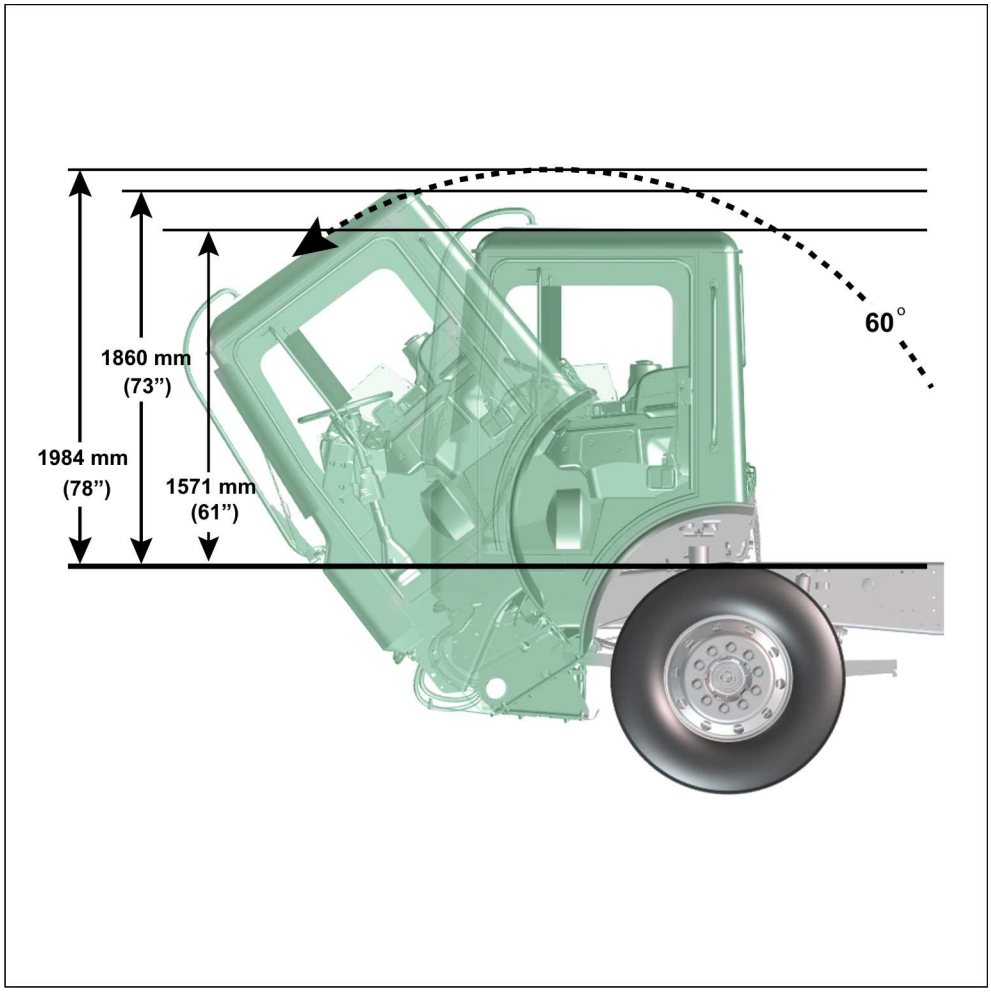
W0132824

Consulte el siguiente Cuadro para las dimensiones que se muestran para cada modelo de vehículo (Se muestra AN)

Modelo del vehículo	Altura máxima desde larguero	Ángulo de apertura de la cubierta del motor
GR / GU	68.50 pulg	73 ± 7°
GR / GU Pala de nieve	66.50 pulg	35 ± 7°
PI / CHU	72.50 pulg	65 ± 5°
AN / CXU	70.95 pulg	67 ± 5°
TD	98.70 pulg	72 ± 3°

All Rights Reserved

Ángulos y alturas de apertura de la cabina – Vehículos Cabover

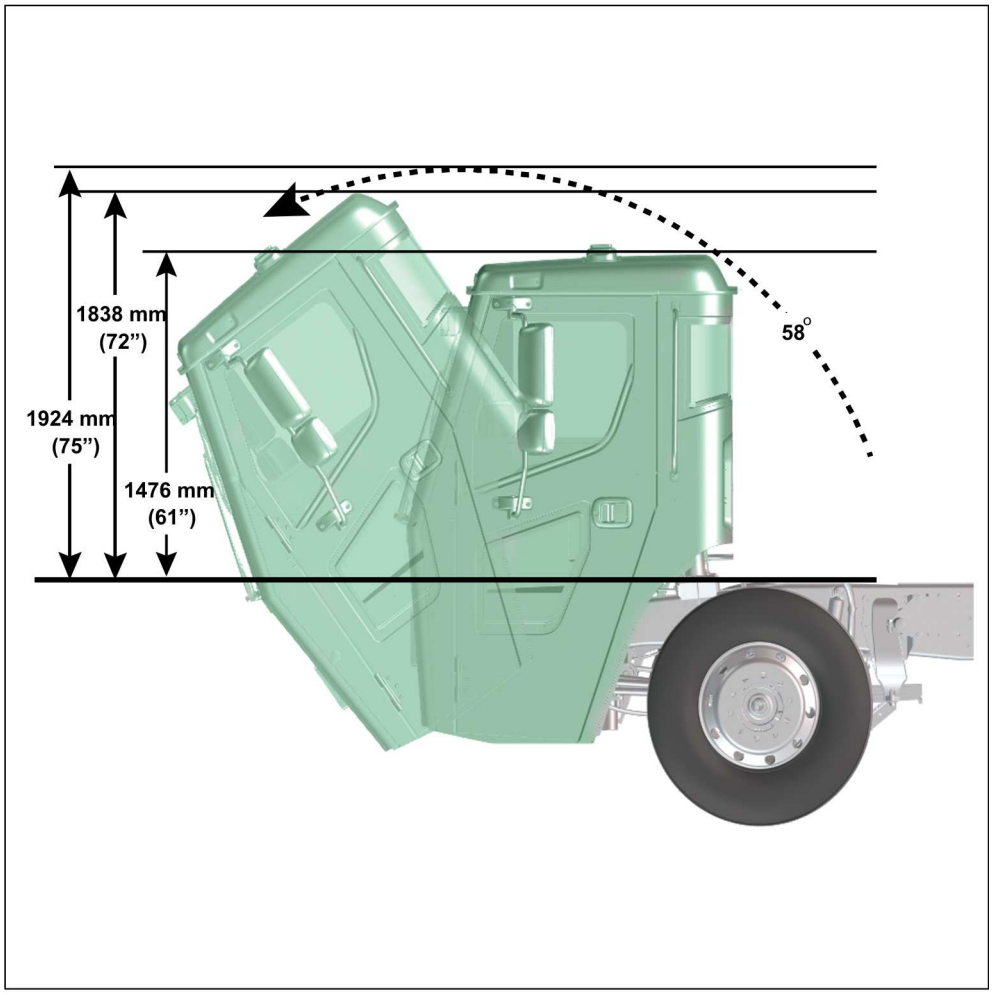


W0112506

Se muestran TE / MRU

Modelo del vehículo	Dimensión #1– Altura máxima del larguero durante la inclinación	Dimensión #2 – Altura de la cabina desde larguero	Dimensión #3 – Ángulo de inclinación de la cabina
TE / MRU	78.1 pulg. (1984 mm)	61.8 pulg. (1571 mm)	60°

All Rights Reserved



W0112348

Se muestra LR

Modelo del vehículo	Dimensión #1 – Altura máxima del larguero durante la inclinación	Dimensión #2 – Altura de la cabina desde larguero	Dimensión #3 – Ángulo de inclinación de la cabina
LR	75.0 pulg. (1924 mm)	61.0 pulg. (1476 mm)	58°

All Rights Reserved

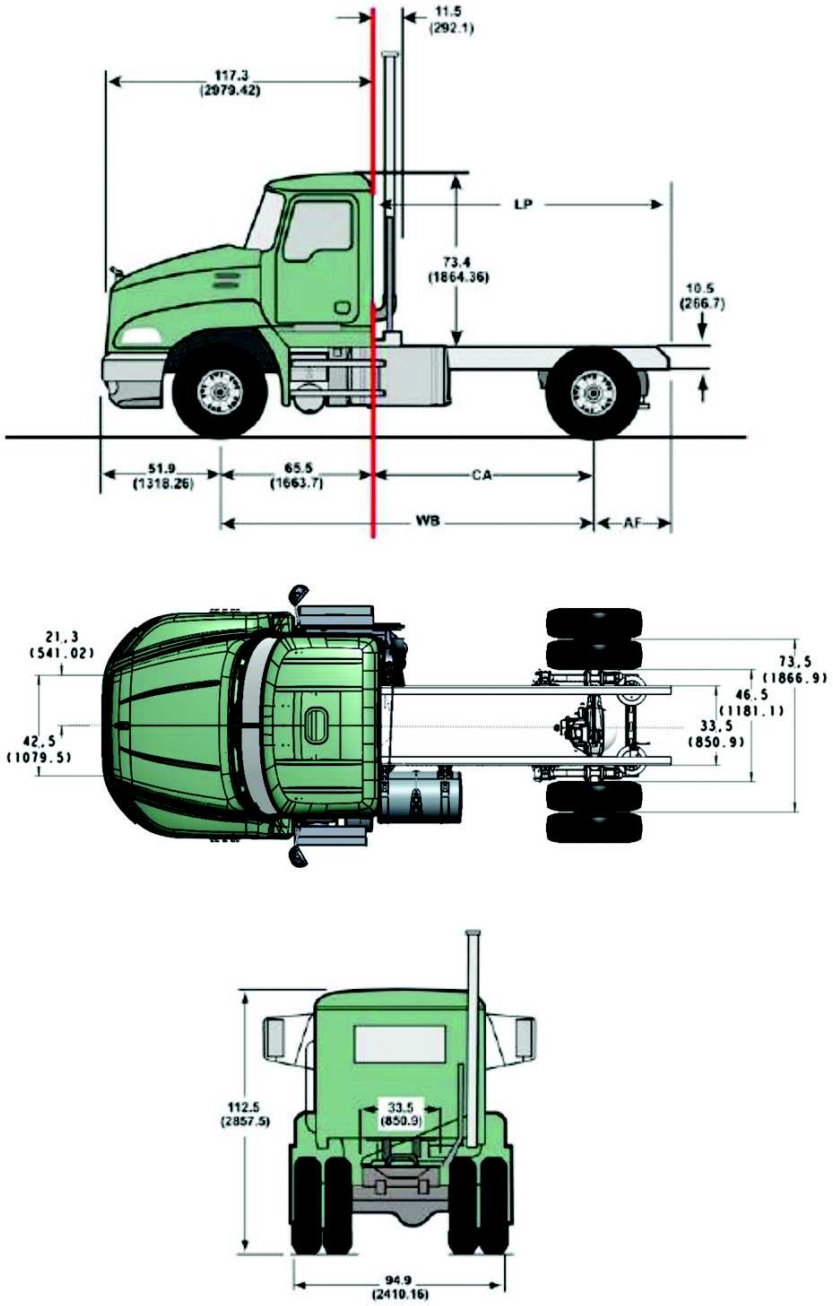
Aplicaciones y dimensiones de configuración del vehículo convencional

Las siguientes imágenes describen los modelos/configuraciones de vehículos disponibles en la línea MACK Bulldog, junto con aplicaciones típicas, dimensiones de distancia entre ejes, clasificaciones de peso de ejes delantero y trasero. Si se requiere información adicional, póngase en contacto con su distribuidor MACK local o con MACK Trucks, Inc. Departamento de ingeniería de ventas.

Modelo AN / CXU612 (4x2) Dimensiones/configuraciones de la parte trasera del eje

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera y, recogimiento y entrega local.

All Rights Reserved

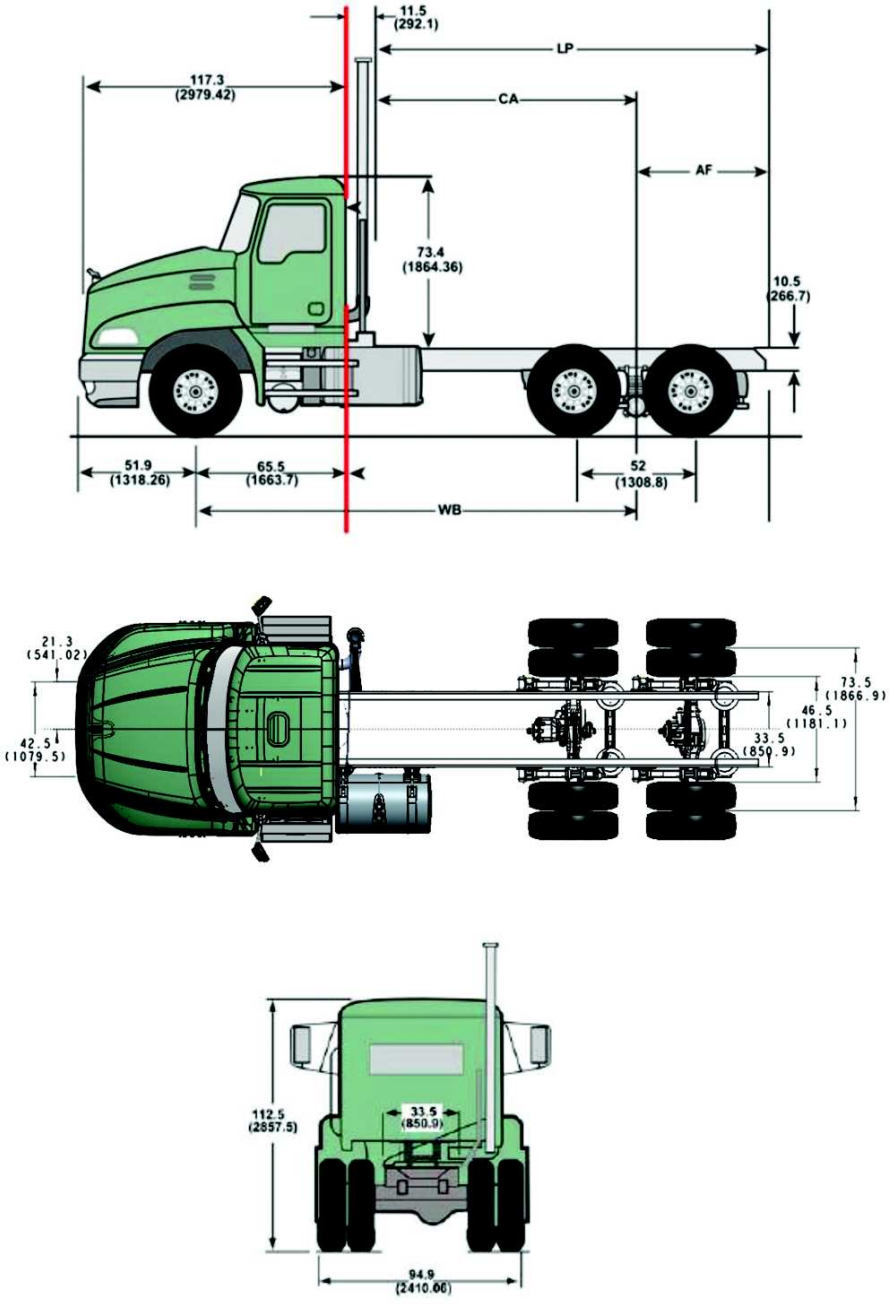


W0116060

All Rights Reserved

Modelo AN / CXU613 (6x4) Dimensiones/configuraciones de la parte trasera del eje

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, recogimiento y entrega local, camión cisterna y basura.

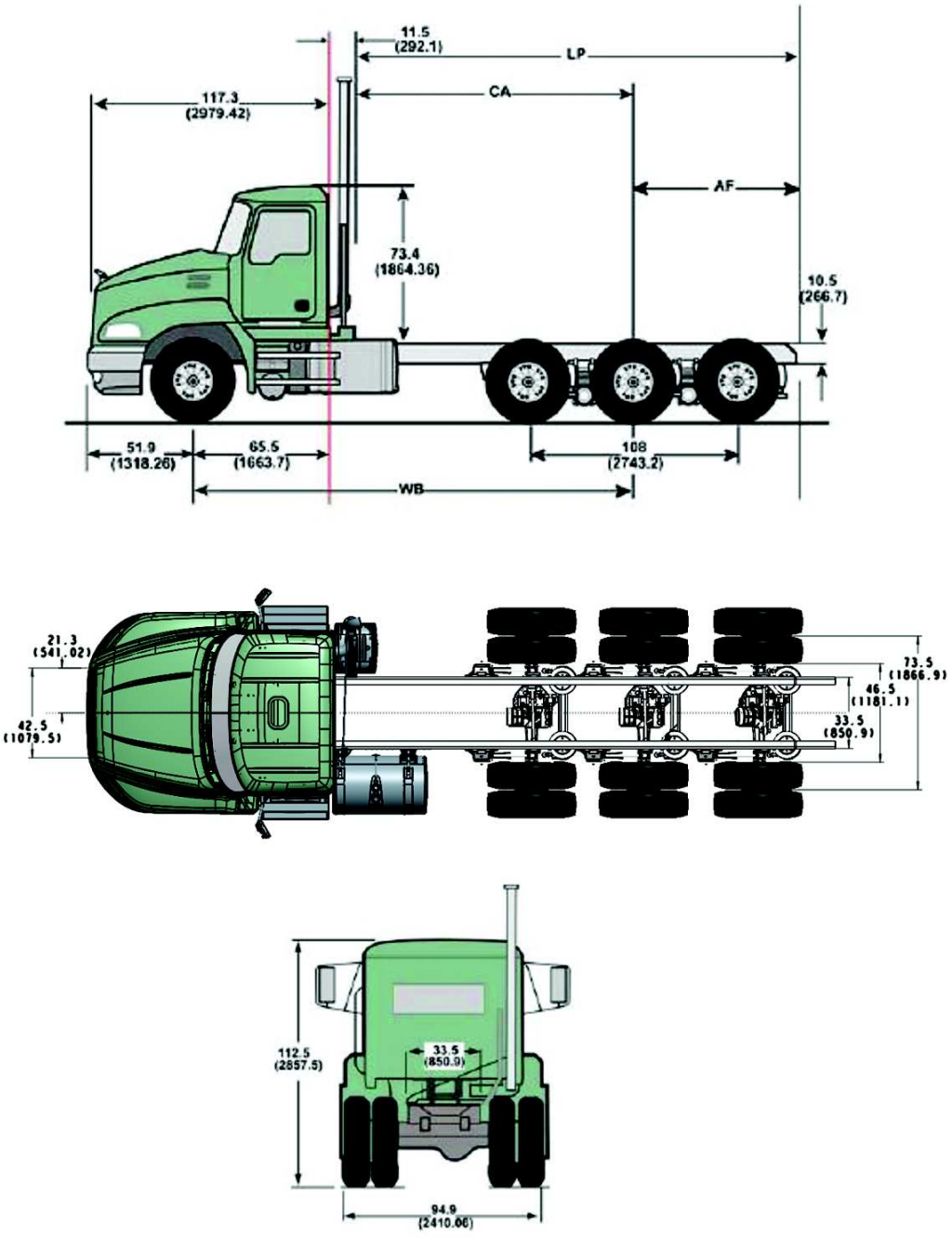


W0116061

All Rights Reserved

Modelo AN / CXU614 (8x6) Dimensiones/configuraciones de la parte trasera del eje

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, recogimiento y entrega local, camión cisterna y basura.

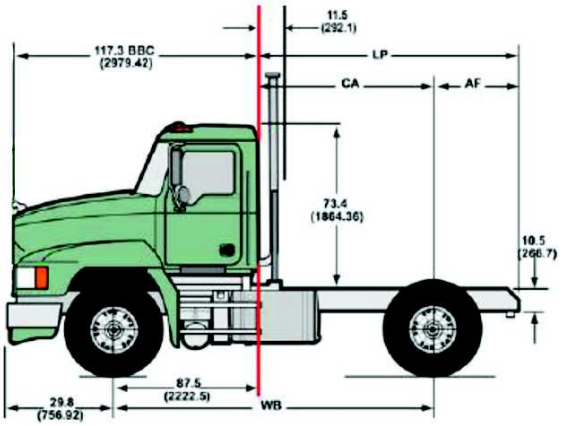


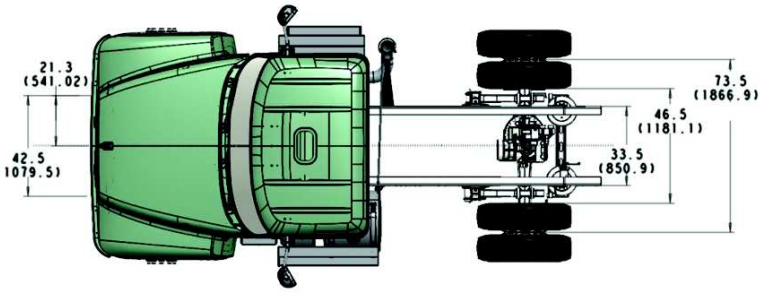
W0116062

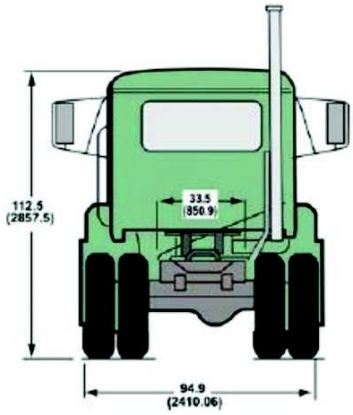
All Rights Reserved

Modelo PI / CHU612 (4x2) Dimensiones/configuraciones de eje delantero

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera y, recogimiento y entrega local.





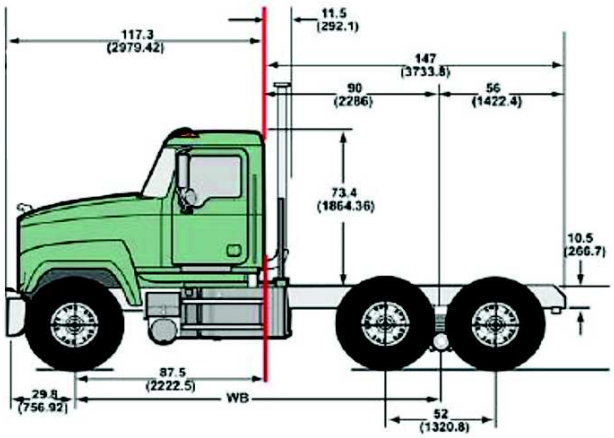


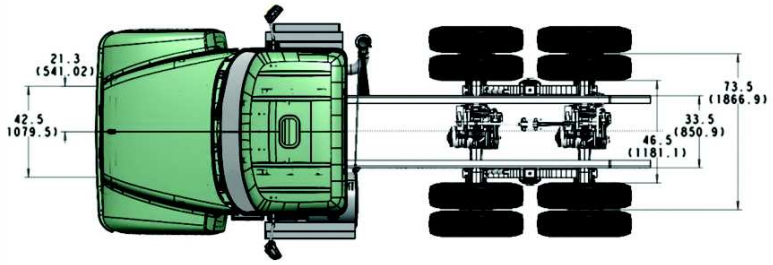
W0116153

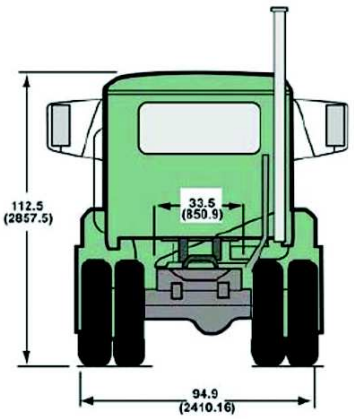
All Rights Reserved

Modelo PI / CHU613 (6x4) Dimensiones/configuraciones de eje delantero

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, recogimiento y entrega local, camión cisterna y, basura.





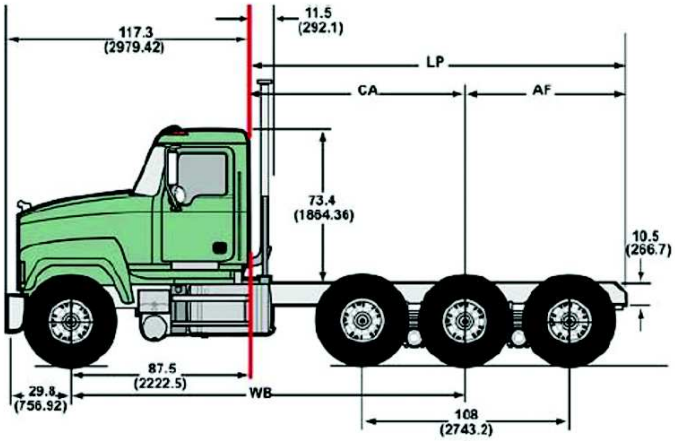


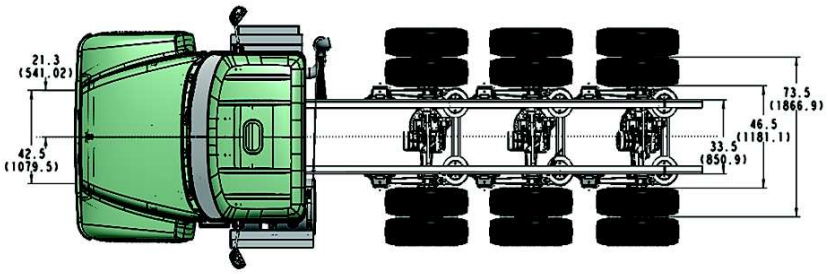
W0116154

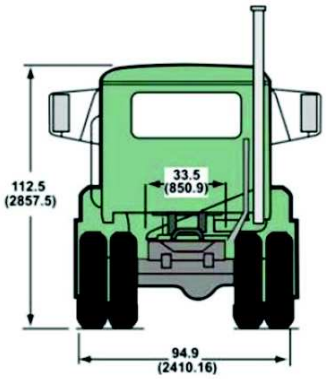
All Rights Reserved

Modelo PI / CHU614 (8x6) Dimensiones/configuraciones de eje delantero

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, recogimiento y entrega local, camión cisterna y, basura.





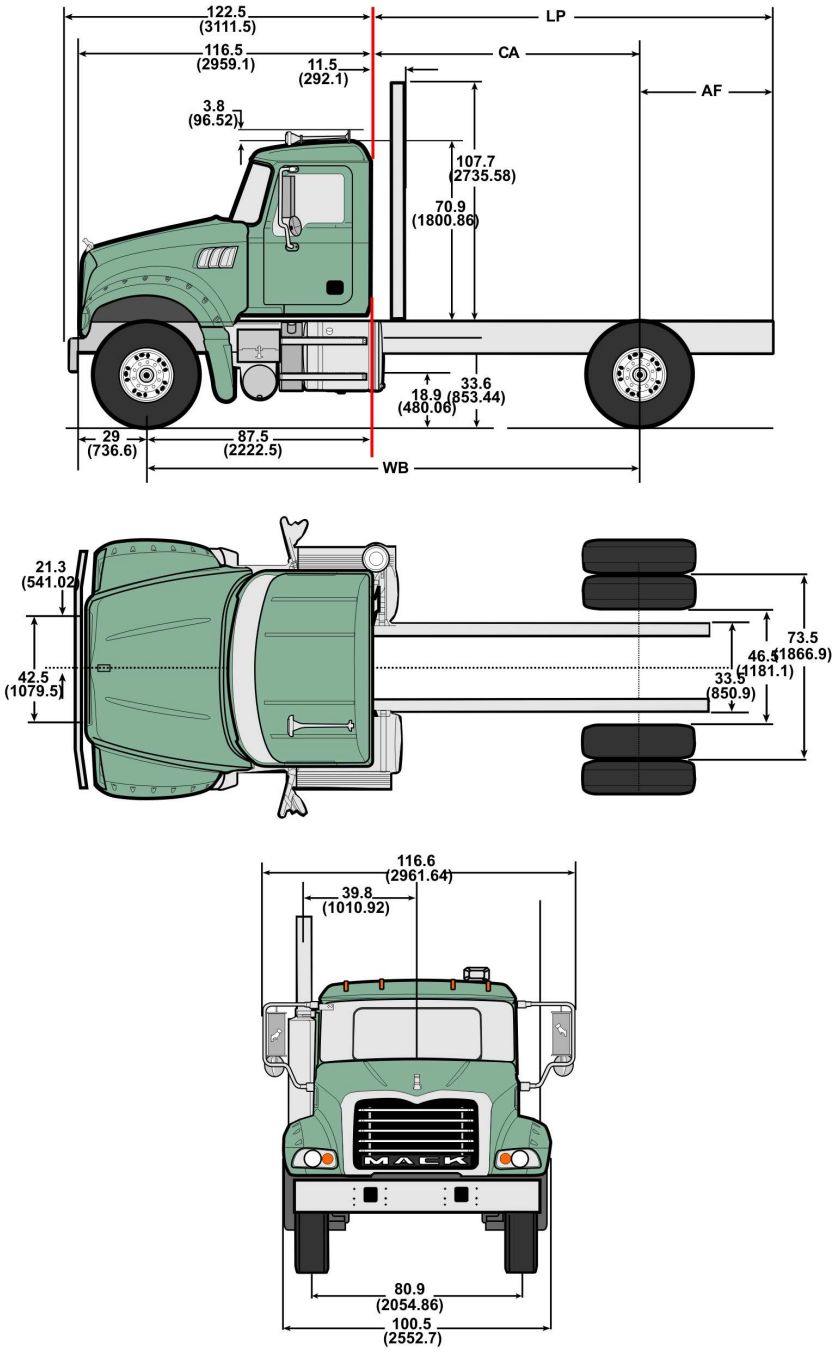


W0116065

All Rights Reserved

Modelo GR / GU712 (4x2) Dimensiones/configuraciones de eje delantero

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, recogimiento y entrega local, volteo, mezcladora, basura, pala de nieve municipal y transporte de equipo.

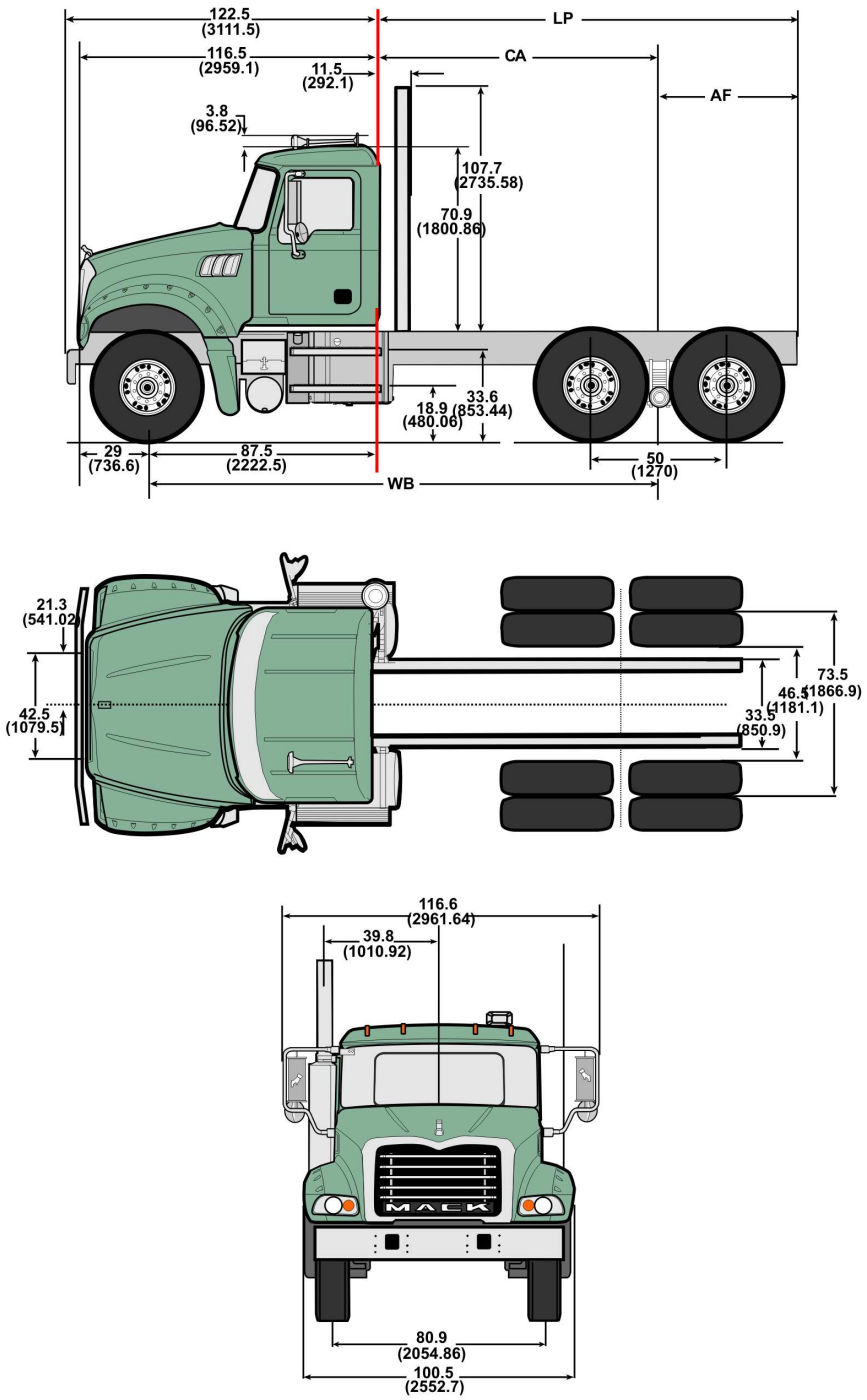


W0111994

All Rights Reserved

Modelo GR / GU713 (6x4) Dimensiones/configuraciones de eje delantero

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, recogimiento y entrega local, volteo, mezcladora, basura, pala de nieve municipal y transporte de equipo.

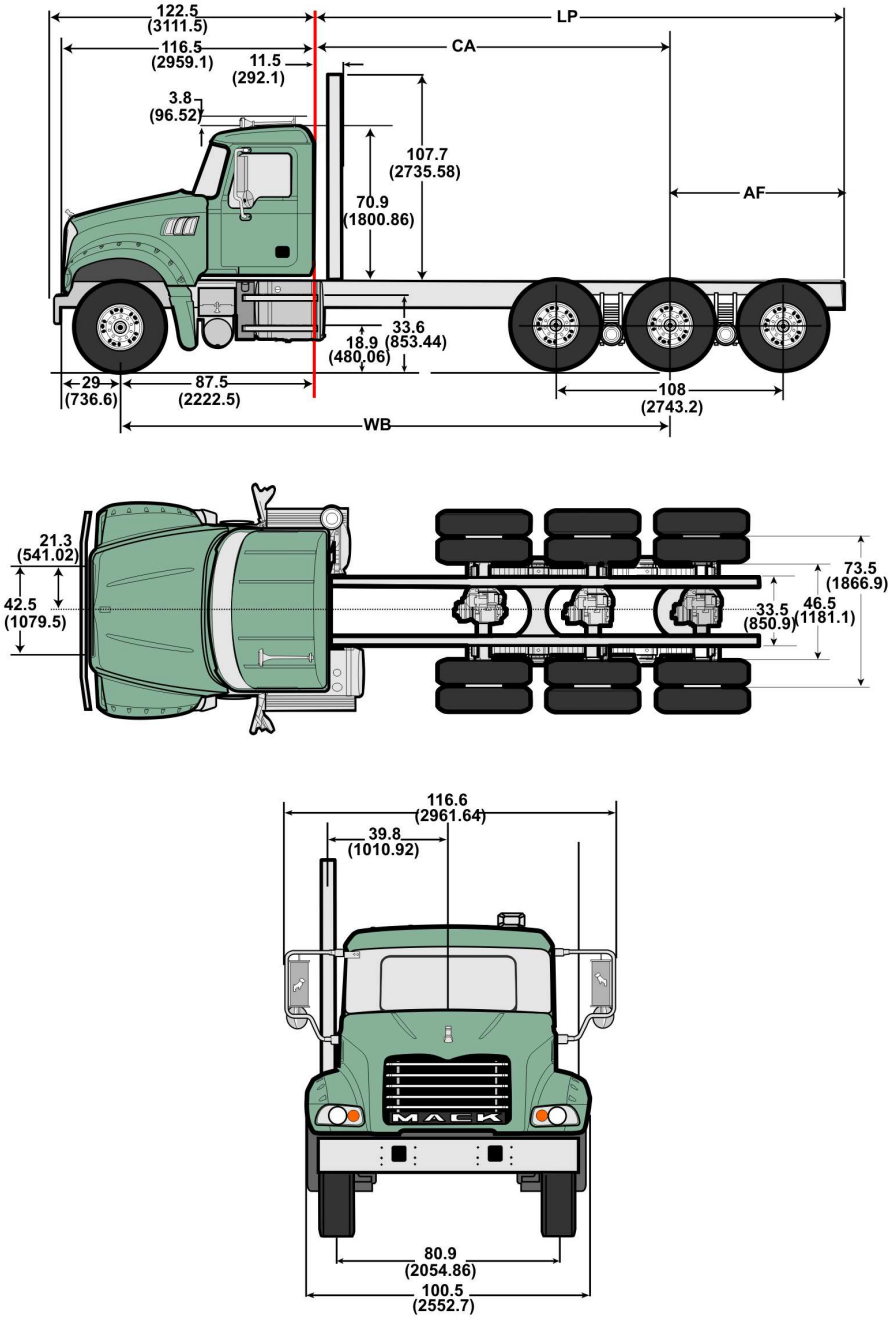


W0111995

All Rights Reserved

Modelo GR / GU714 (8x6) Dimensiones/configuraciones de eje delantero

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, recogimiento y entrega local, volteo, mezcladora, basura, pala de nieve municipal y transporte de equipo.



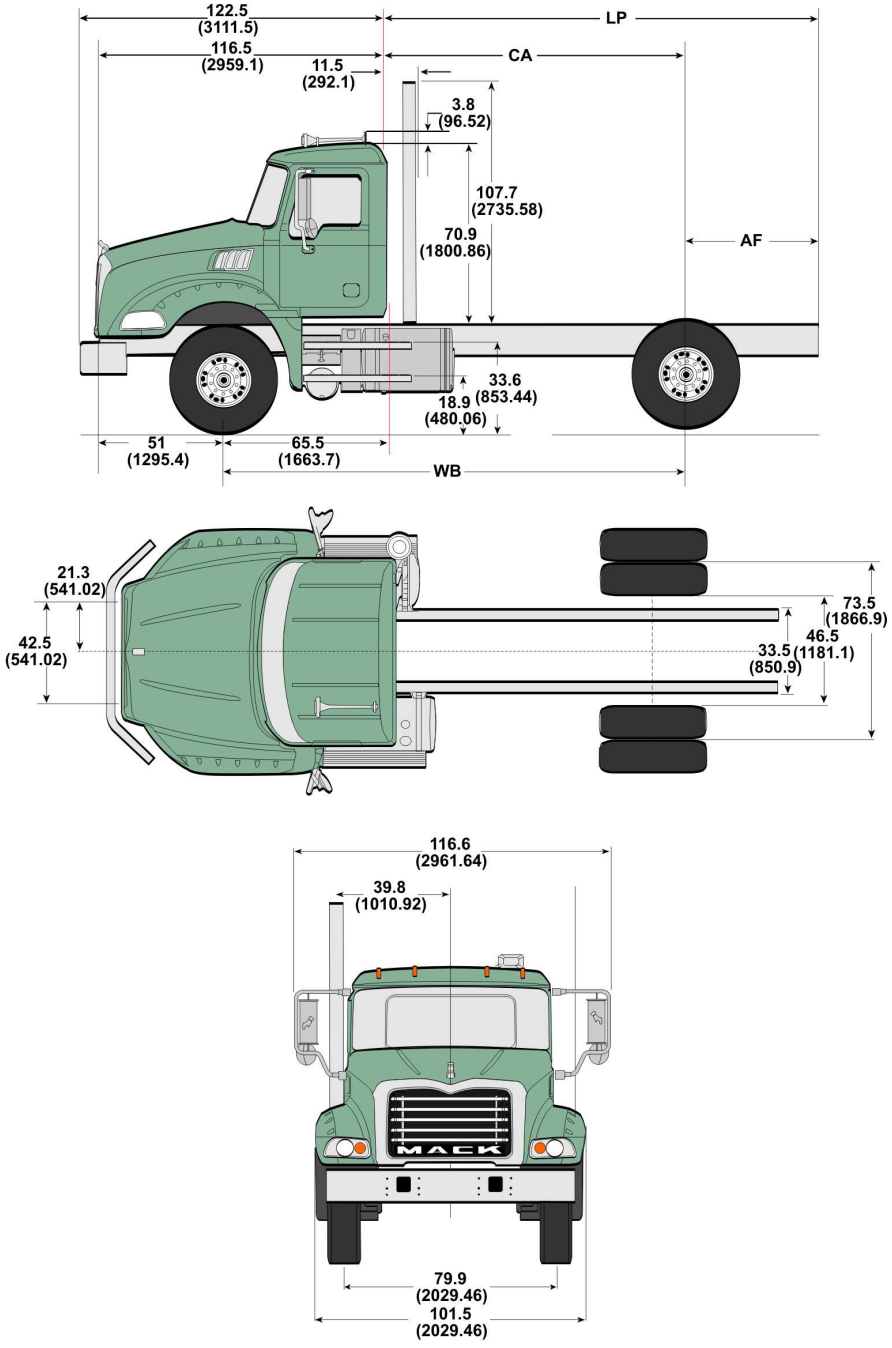
W0111996

All Rights Reserved

Modelo GR / GU812 (4x2) Dimensiones/configuraciones de la parte trasera del eje

Configuración de la parte trasera del eje

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, en/fuera de carretera, recogimiento y entrega local, volteo, mezcladora, basura y transporte de equipo.



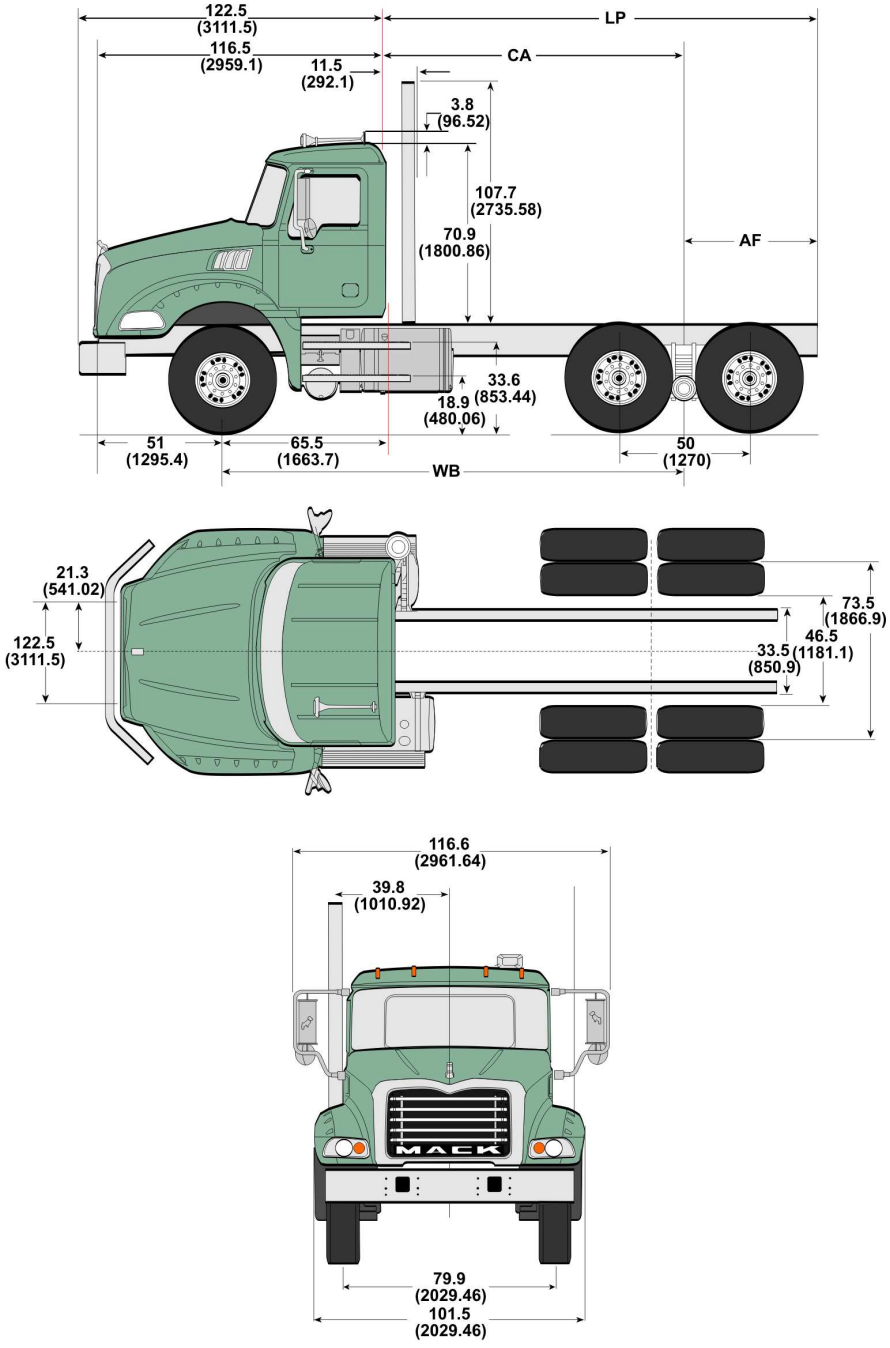
W0111997

All Rights Reserved

Modelo GR / GU813 (6x4) Dimensiones/configuraciones de la parte trasera del eje

Configuración de la parte trasera del eje

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, en/fuera de carretera, recogimiento y entrega local, volteo, mezcladora, basura y transporte de equipo.



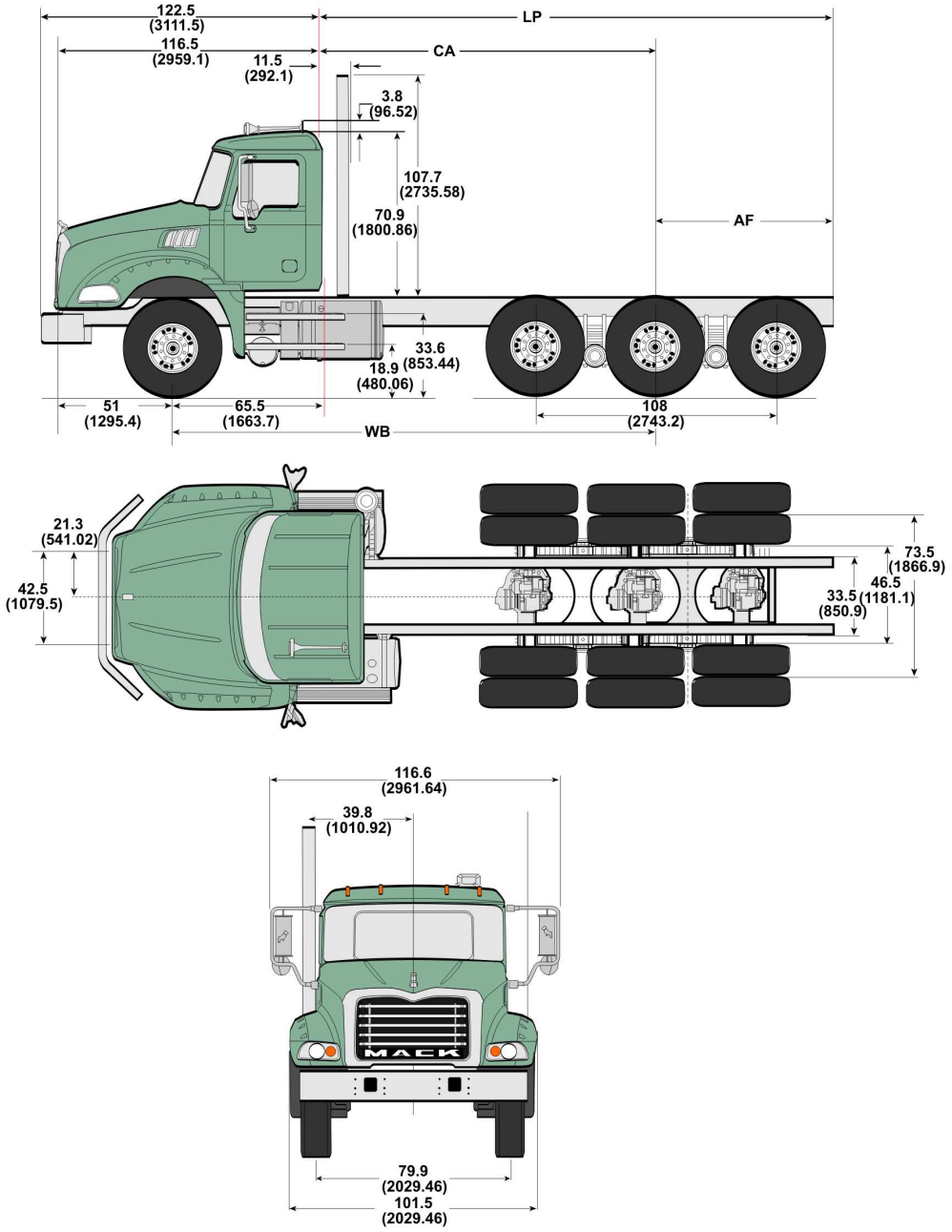
W0111998

All Rights Reserved

Modelo GR / GU814 (8x6) Dimensiones/configuraciones de la parte trasera del eje

Configuración de la parte trasera del eje

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, en/fuera de carretera, recogimiento y entrega local, volteo, mezcladora, basura y transporte de equipo.

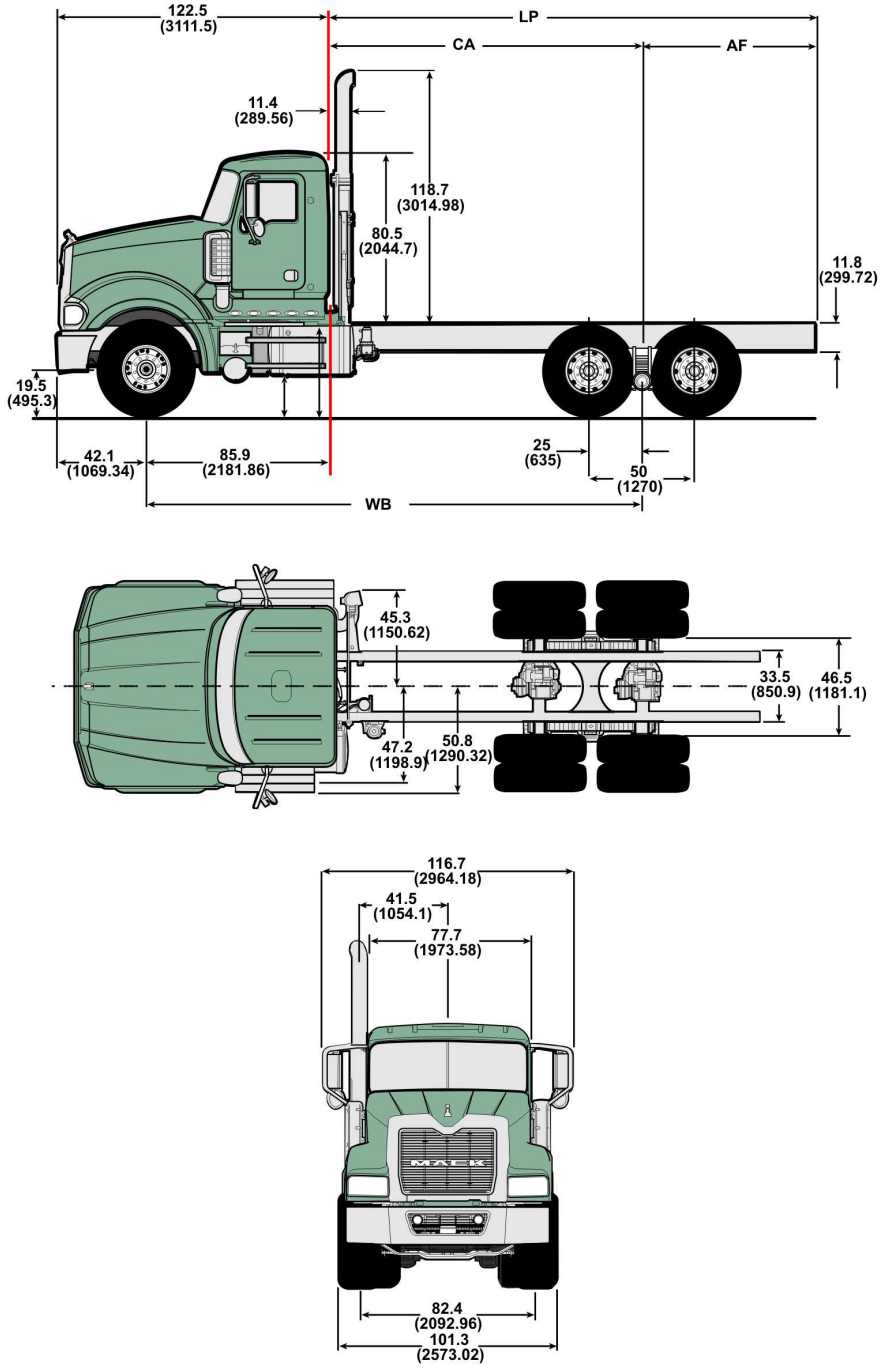


W0111999

All Rights Reserved

Modelo TD713 (6x4) Titan Dimensiones/configuraciones de eje delantero

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: volteo, camión de plataforma y rodante.

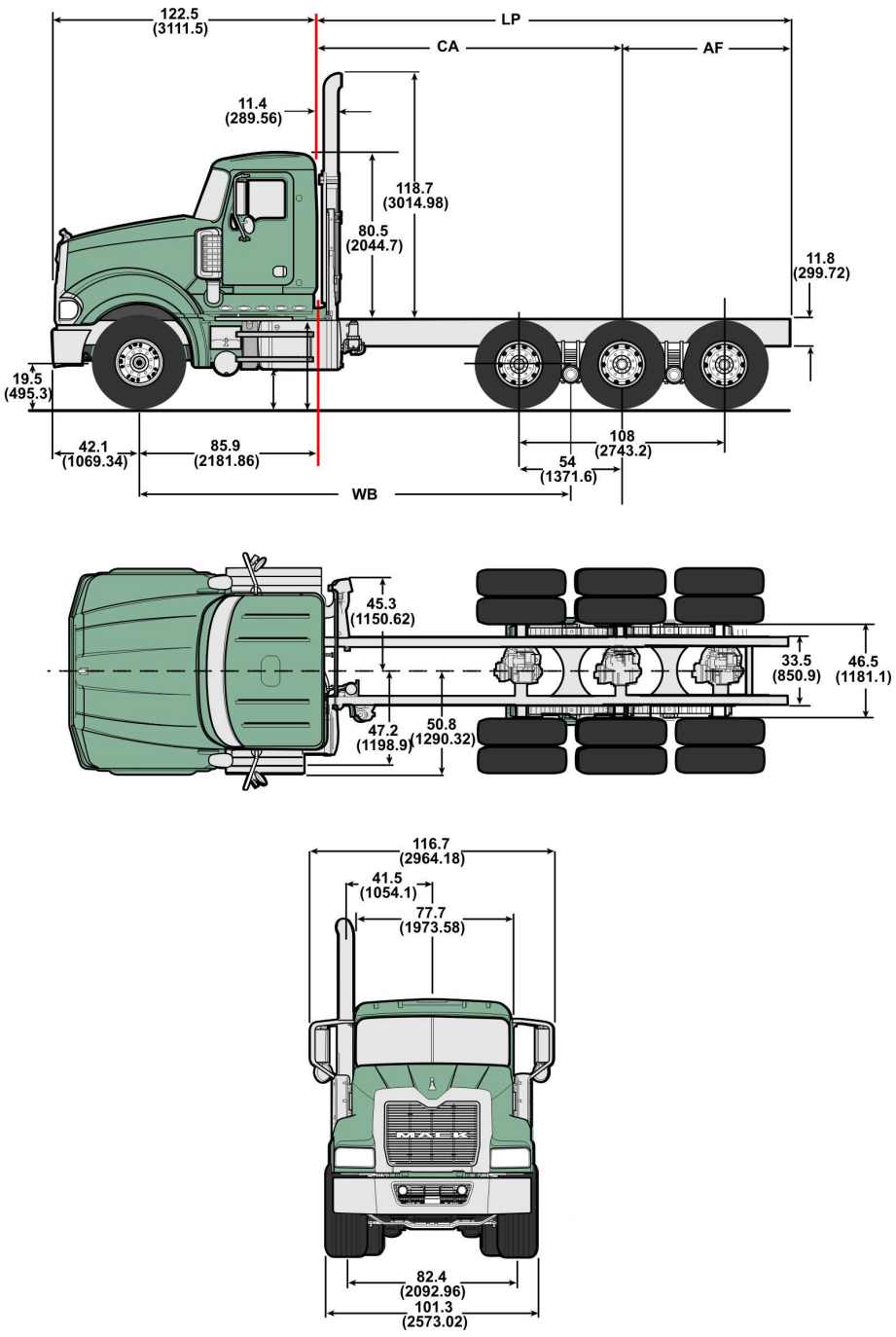


W0112000

All Rights Reserved

Modelo TD714 (8x6) Titan Dimensiones/configuraciones de eje delantero

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: volteo, camión de plataforma y rodante.

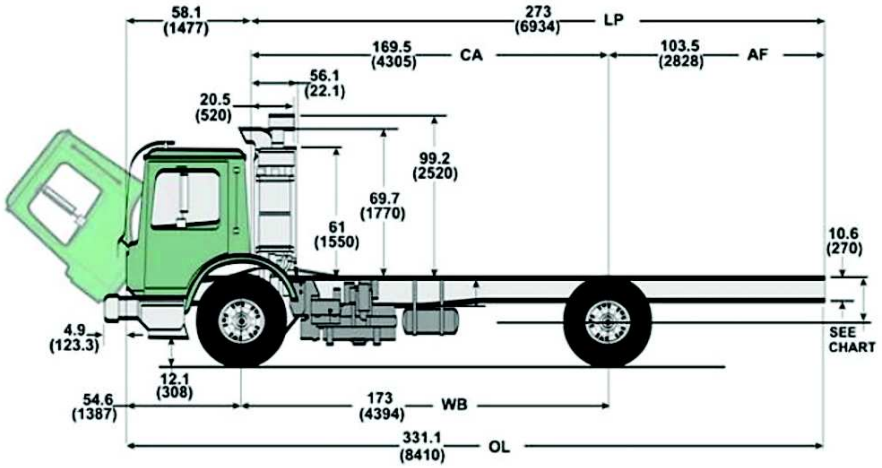


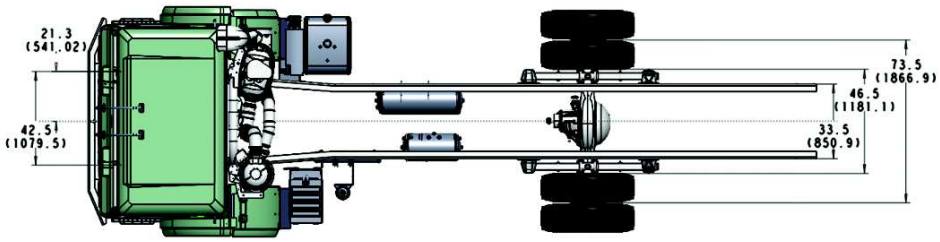
W0112001

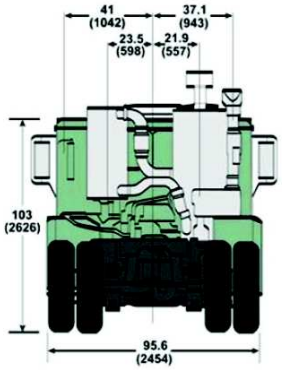
All Rights Reserved

Aplicaciones y dimensiones de configuración del vehículo Cabover
Modelo TE / MRU612 Cabover (4x2) Dimensiones/configuraciones

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, en/fuera de carretera, recogimiento y entrega local, volteo, basura, camión cisterna y camión de auxilio.





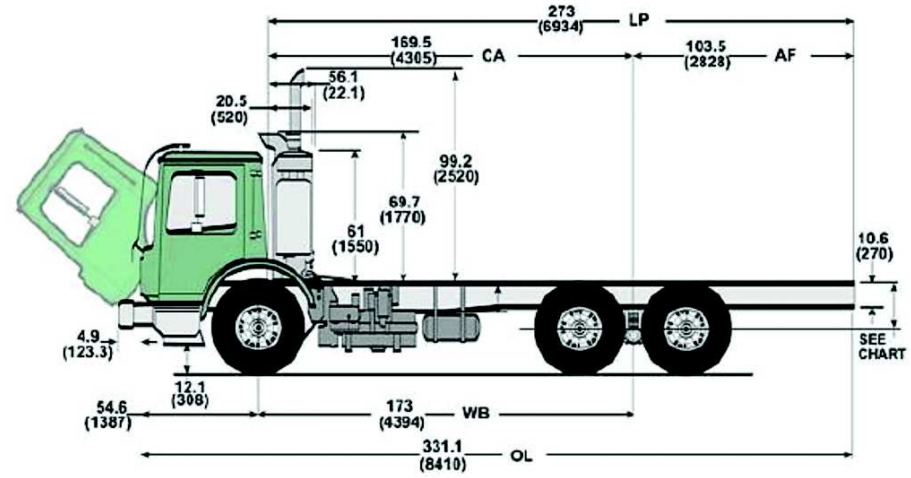


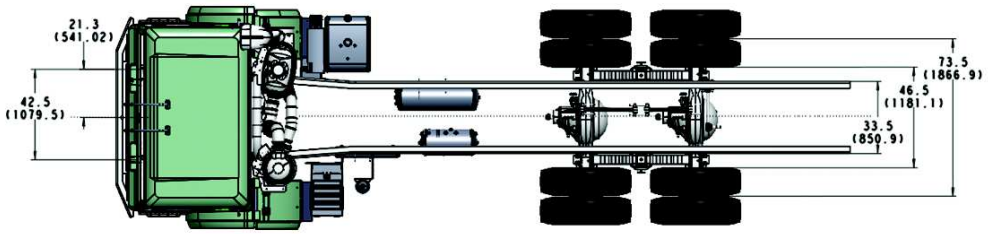
W0116066

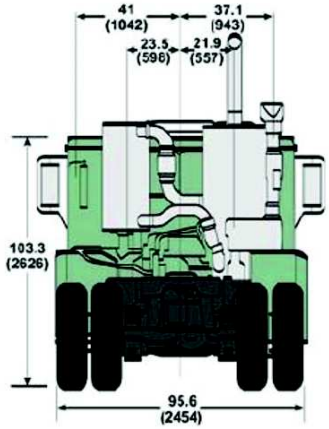
All Rights Reserved

Modelo TE / MRU613 Cabover (6x4) Dimensiones/configuraciones

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, en/fuera de carretera, recogimiento y entrega local, volteo, basura, camión cisterna y camión de bombeo de concreto.





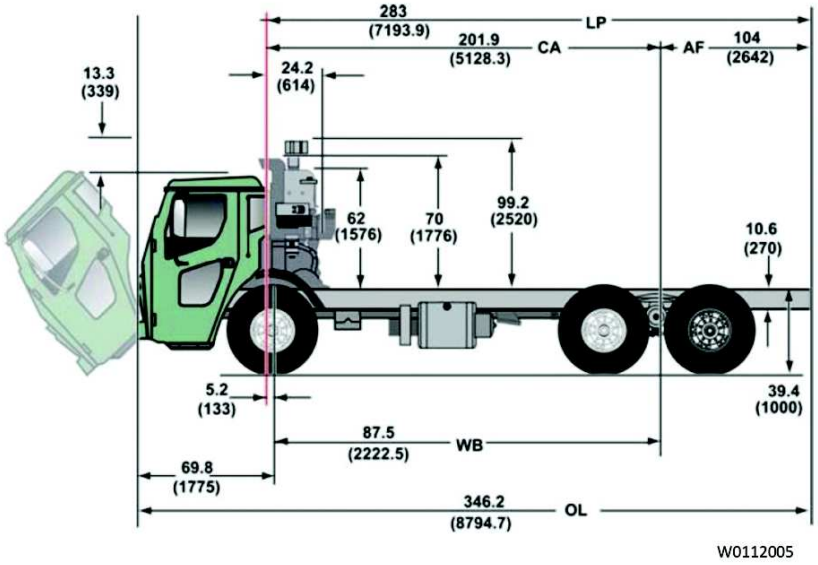


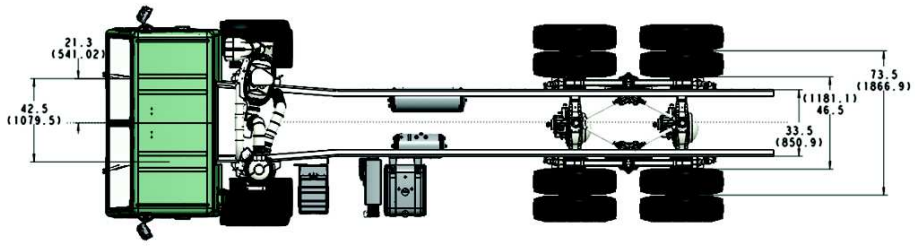
W0116067

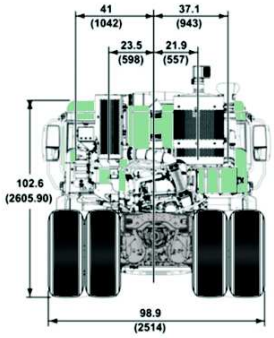
All Rights Reserved

Modelo LR Dimensiones/configuraciones

Las aplicaciones aceptables del vehículo incluyen: en carretera, en/fuera de carretera y, basura.





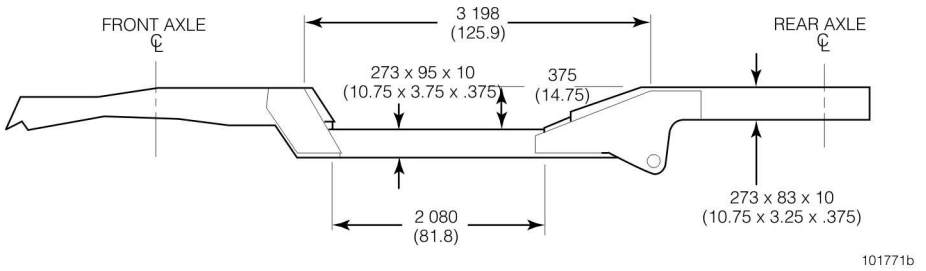


W0116068

All Rights Reserved

Distancia entre ejes disponible de LR

Plataforma de distancia entre ejes disponible mm (pulg.)						
Tipo de bastidor	**WB**	**LP**	**LP utilizable**	**CA utilizable**	**AF**	**OAL**
Bastidor normal	4,394 (173)	7,264 (286)	6,502 (256)	3,868 (152.3)	2,642 (104)	8,763 (345)
Bastidor normal	5,004 (197)	7,264 (286)	6,502 (256)	4,478 (176.3)	2,032 (80)	8,763 (345)
Bastidor normal	5,334 (210)	264 (286)	6,502 (256)		1,702 (67)	8,763 (345)
Bastidor normal	6,248 (246)	8,179 (322)	7,417 (292)		1,702 (67)	9,677 (381)
Bastidor normal	4,724 (186)	7,264 (286)	6,502 (256)	4,199 (165.3)	2,311(91)	8,763 (345)
Bastidor de caída	6,350 (250)	8,128 (320)	7,366 (290)	Bastidor de caída	1,549 (61)	9,627 (379)



W0032000

Clasificación de peso de eje delantero disponible:

- 90,72 kg (20,000 lb)
- 20,866 kg (46,000 lb)
- 23,600 kg (52,000 lb)

Clasificaciones de peso de eje en tándem trasero disponible:

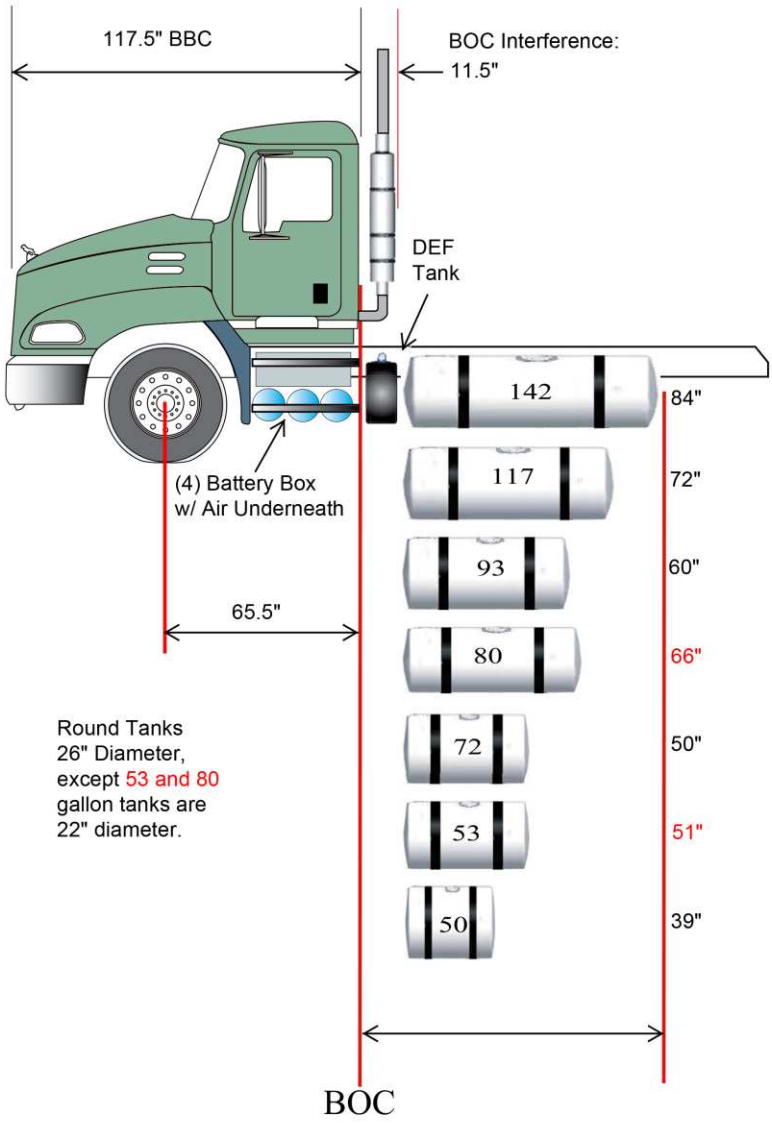
- 17,239 kg (38,000 lb)

Nota! La Clasificación de peso bruto del eje (GAWR) depende de diversos factores tales como la clasificación de peso del eje, las clasificaciones de llanta y rin, la clasificación de la suspensión, etc., y se determina por el componente con la clasificación más baja del sistema de ejes. La Clasificación del peso bruto del vehículo (GVWR) es (usualmente, pero no necesariamente) la suma de las GAWRs. La GVWR podría limitarse por el bastidor o por la transmisión.

All Rights Reserved

Dimensiones de la parte trasera de la cabina y del tanque de combustible convencionales

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento F



W0113560

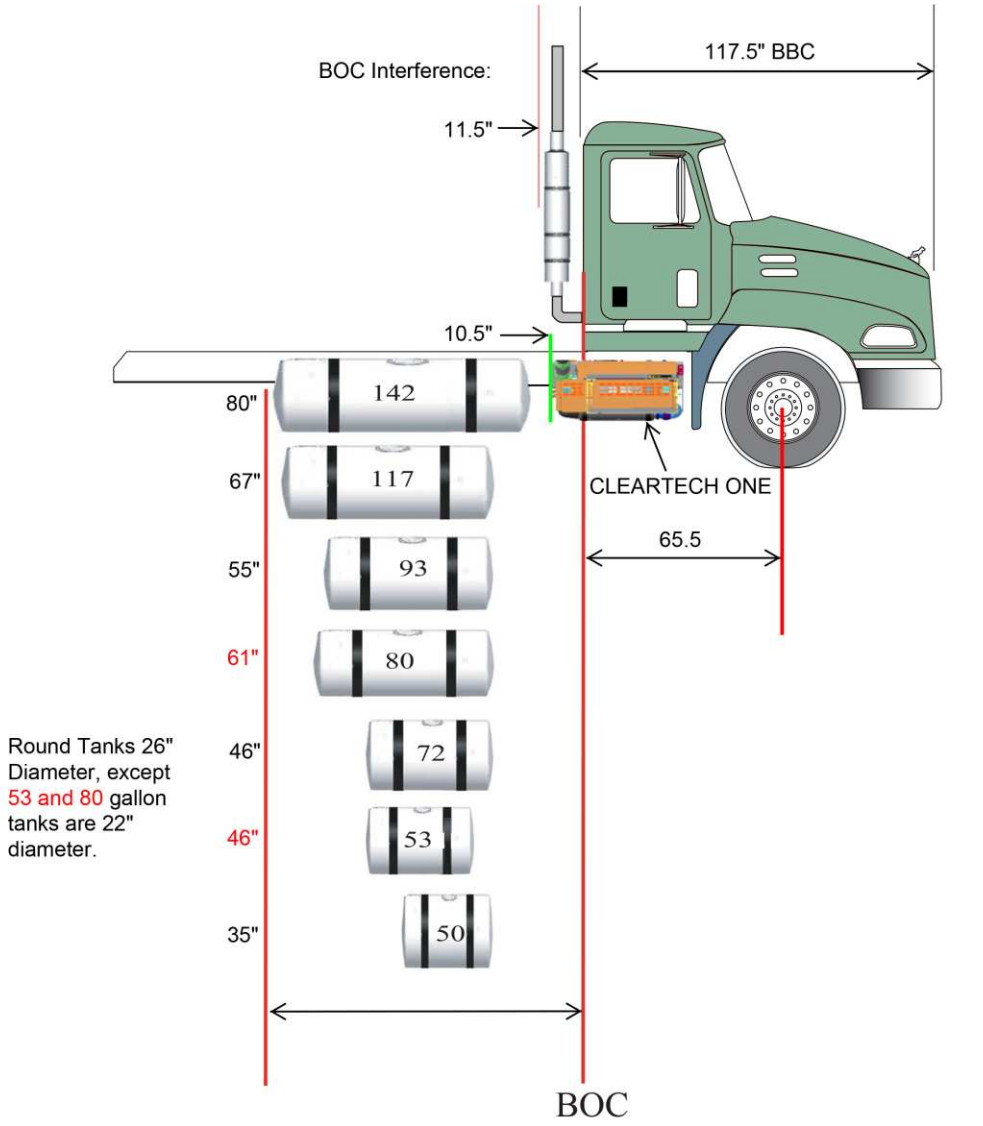
Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento F



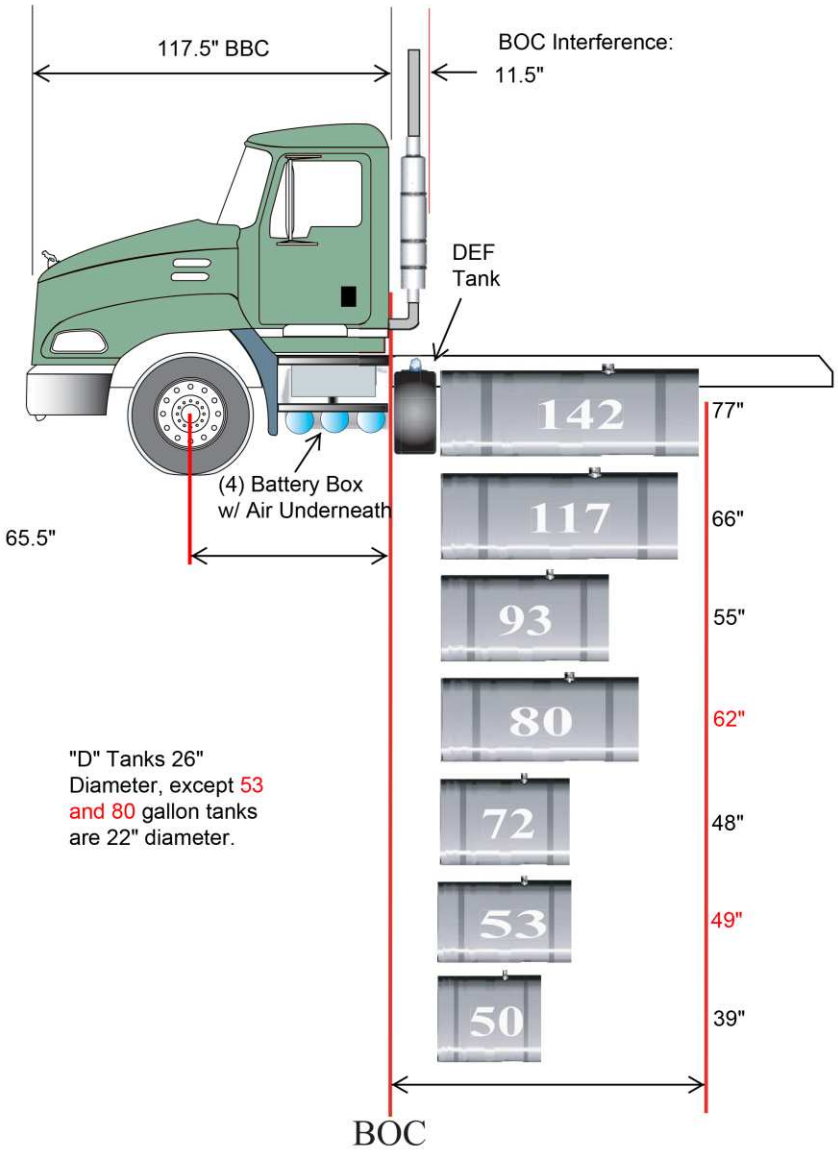
W0113367

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento G



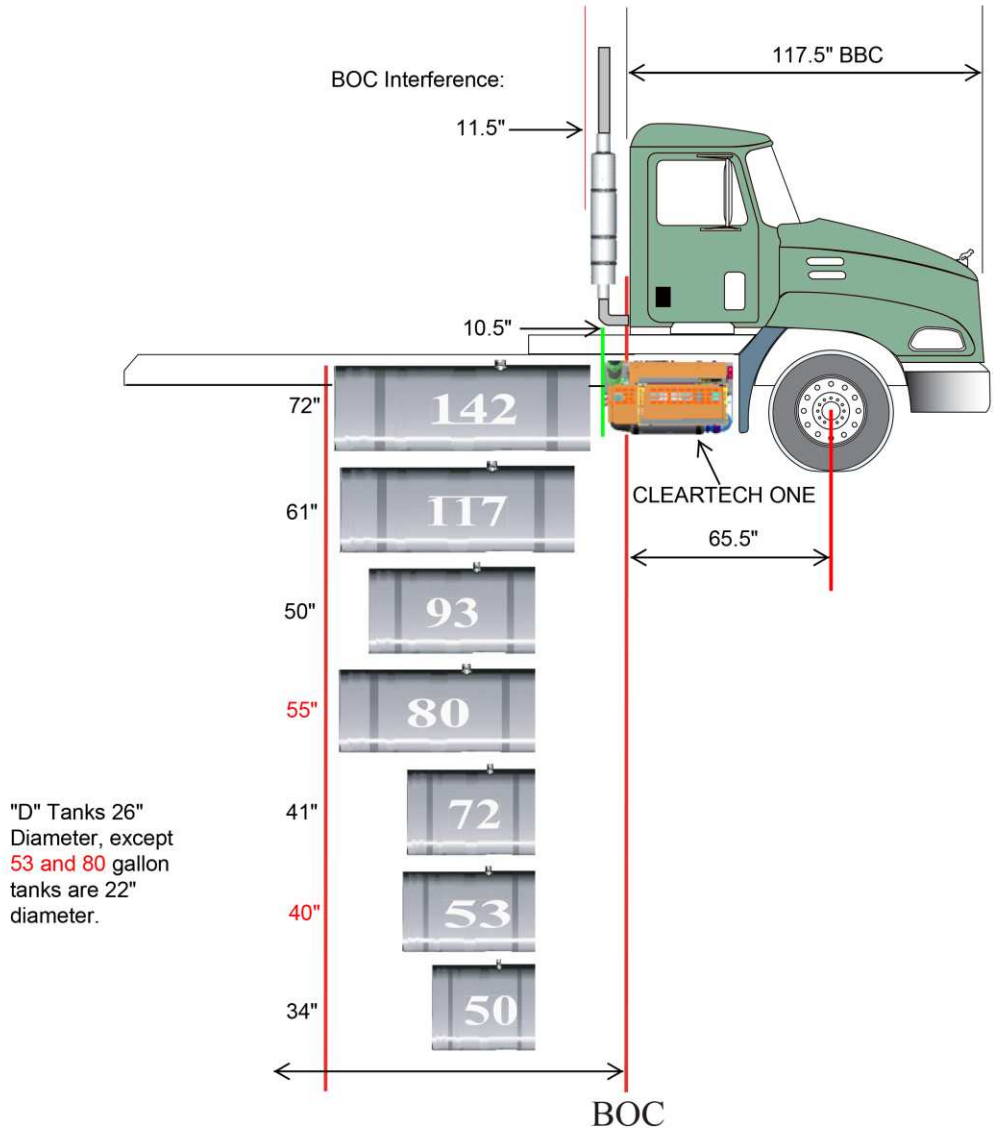
W0113561

Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento G



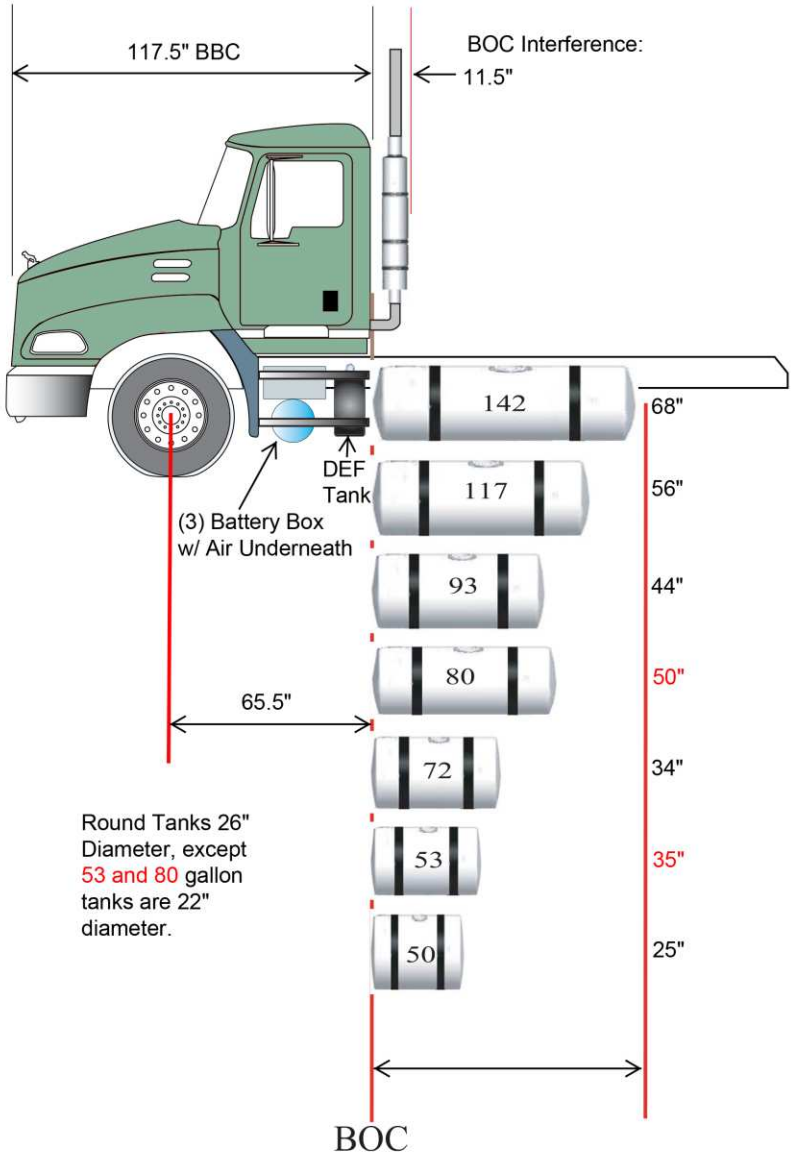
W0113369

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento H



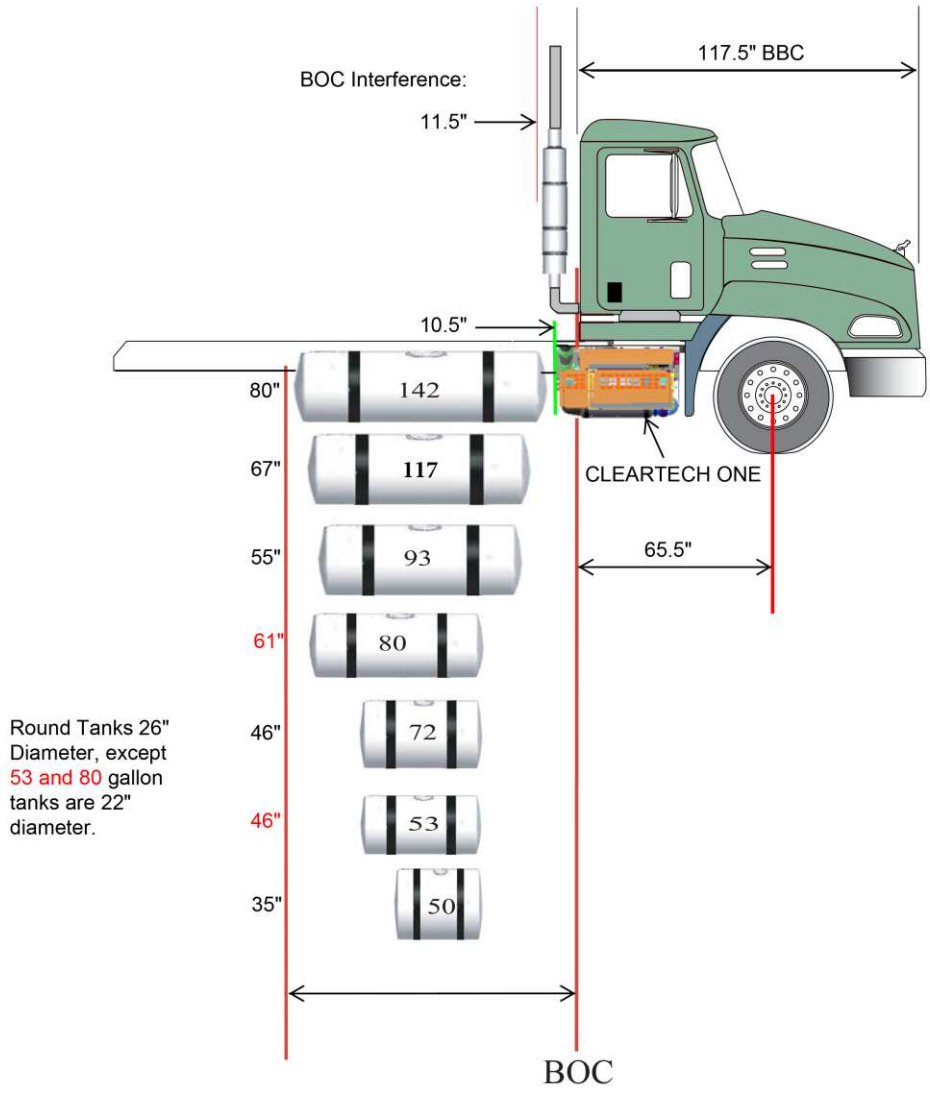
W0113562

Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento H



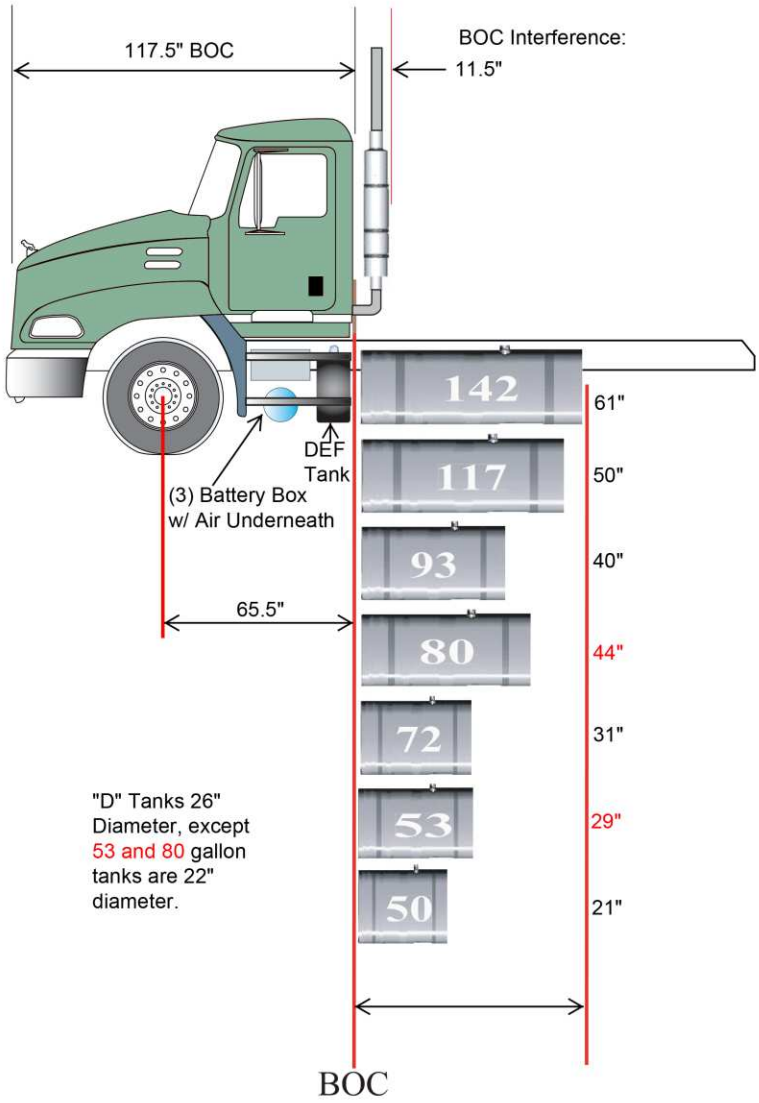
W0113370

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento I



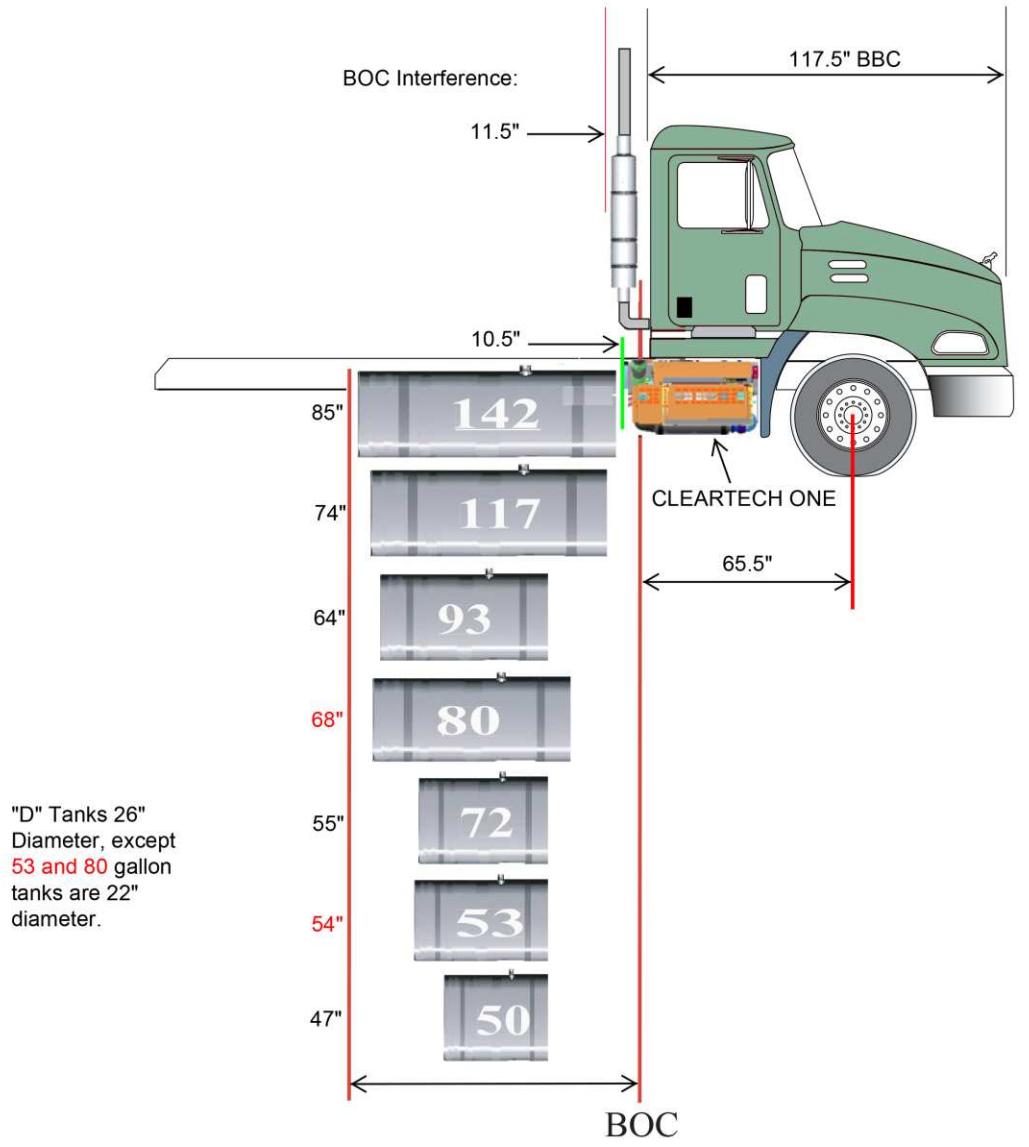
W0113563

Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento I



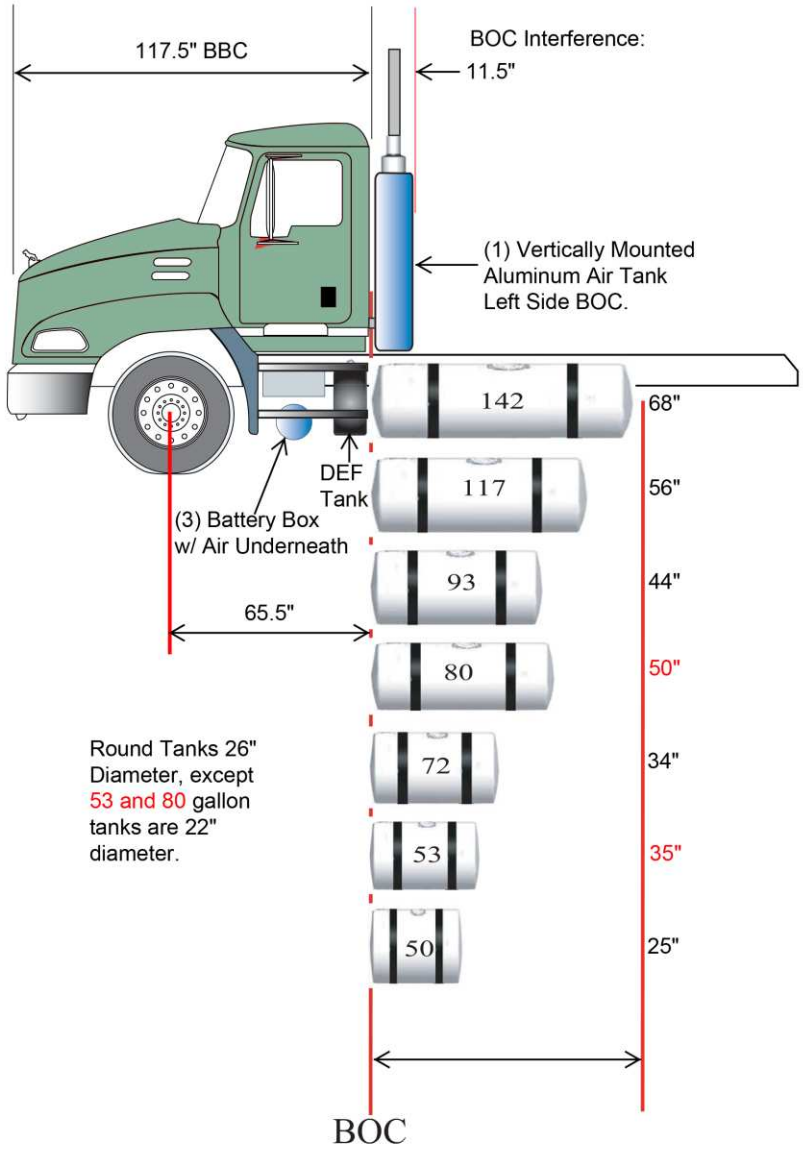
W0113371

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento J



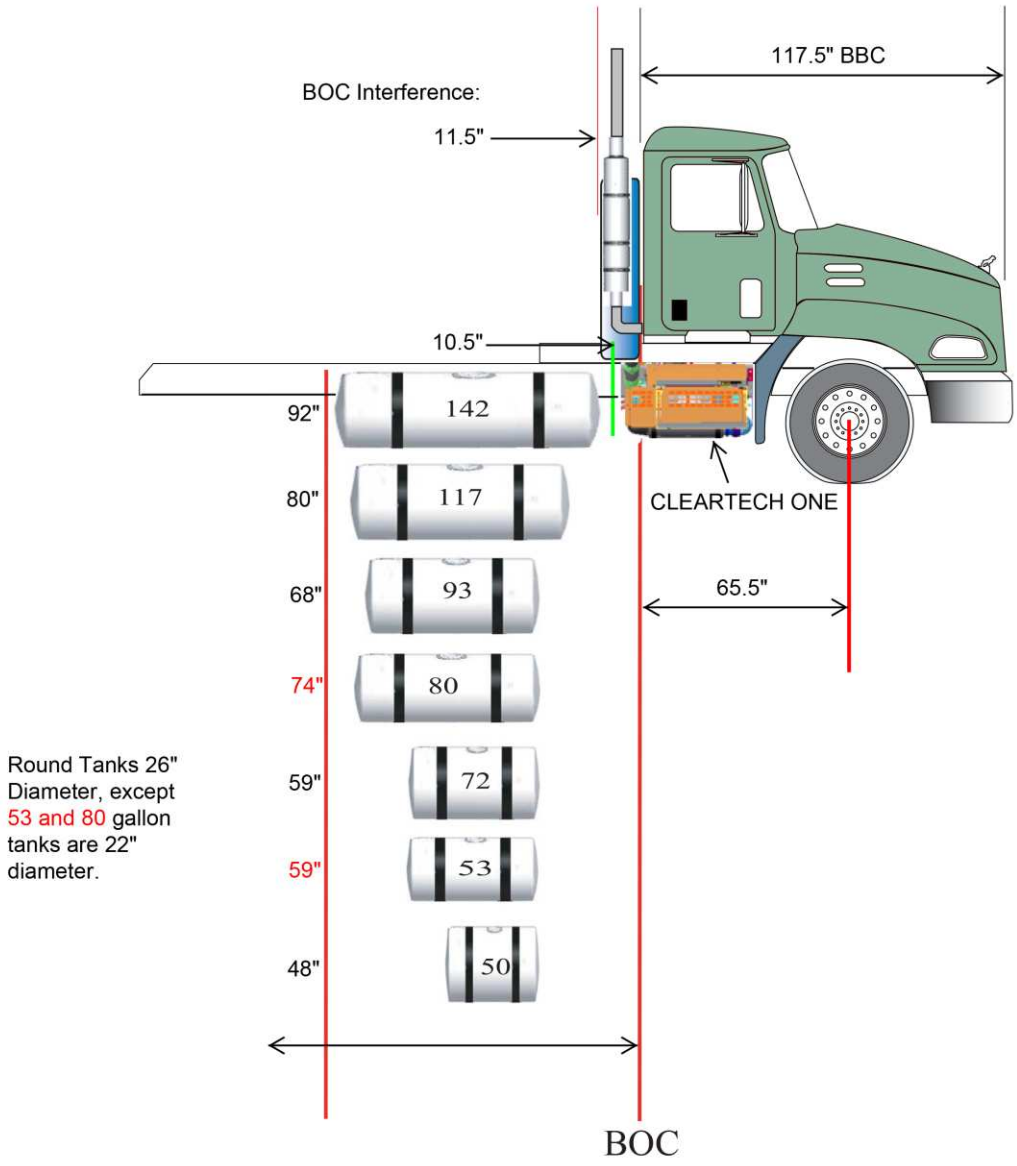
W0113564

Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento J



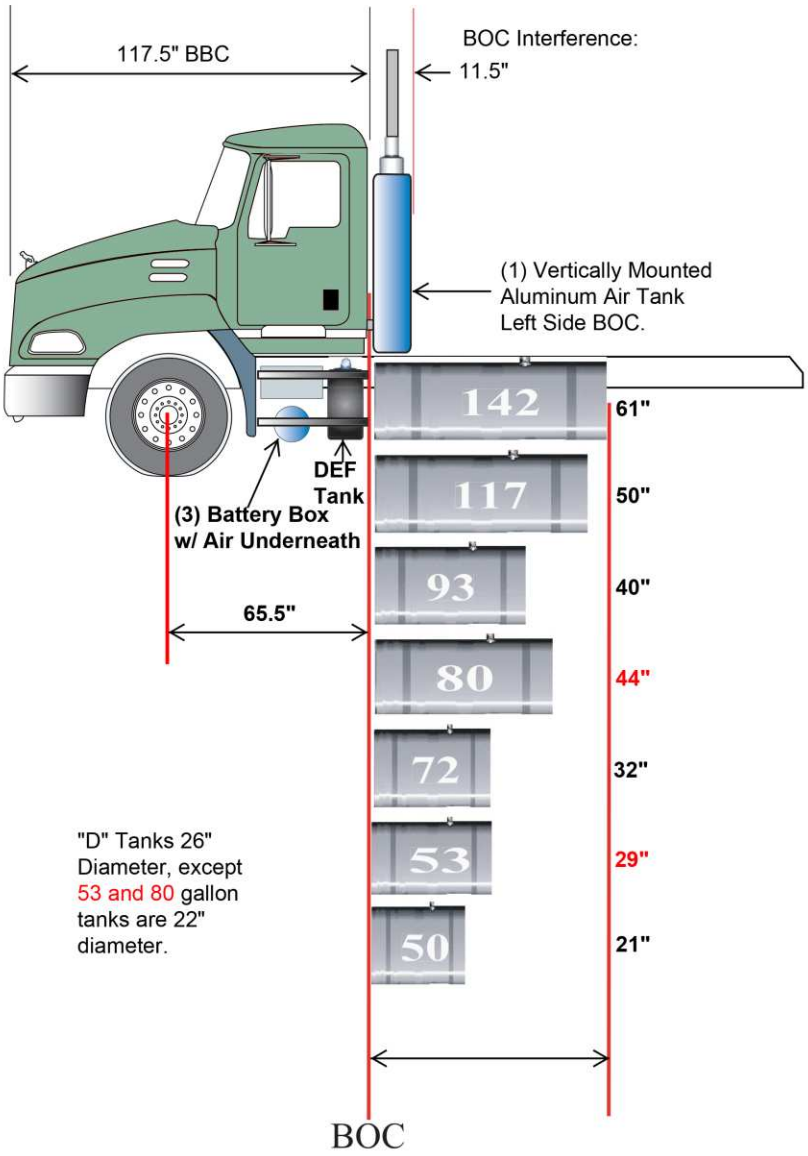
W0113372

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento K



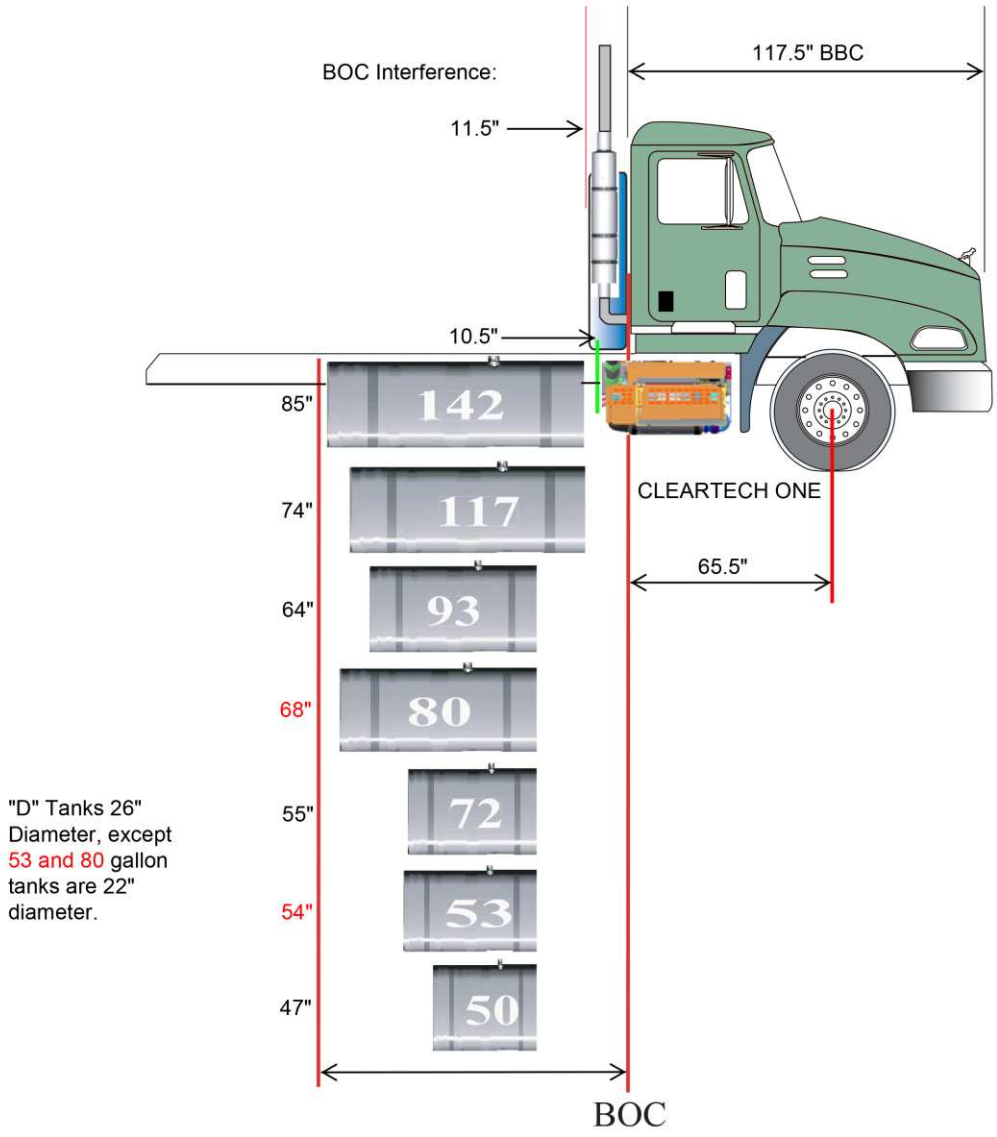
W0113319

Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento K



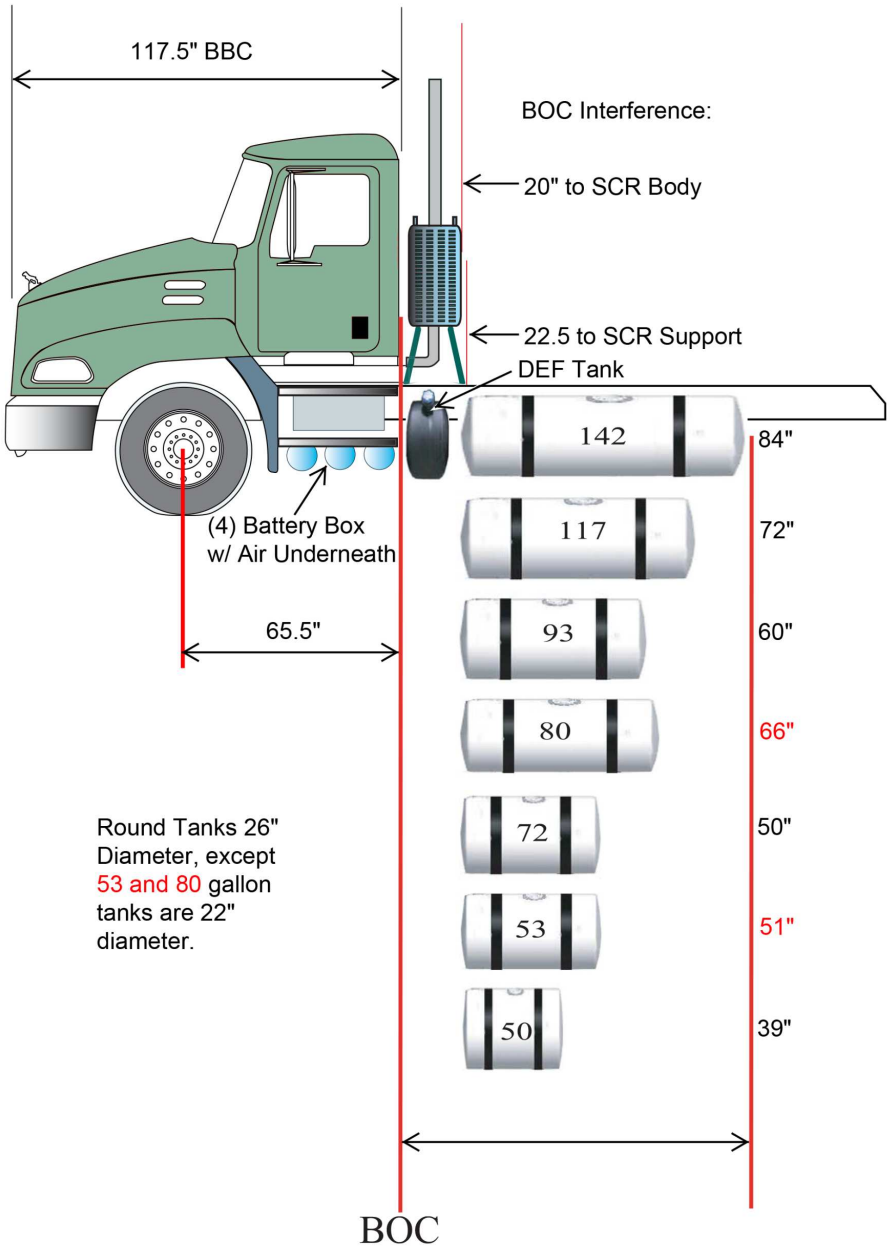
W0113373

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento L



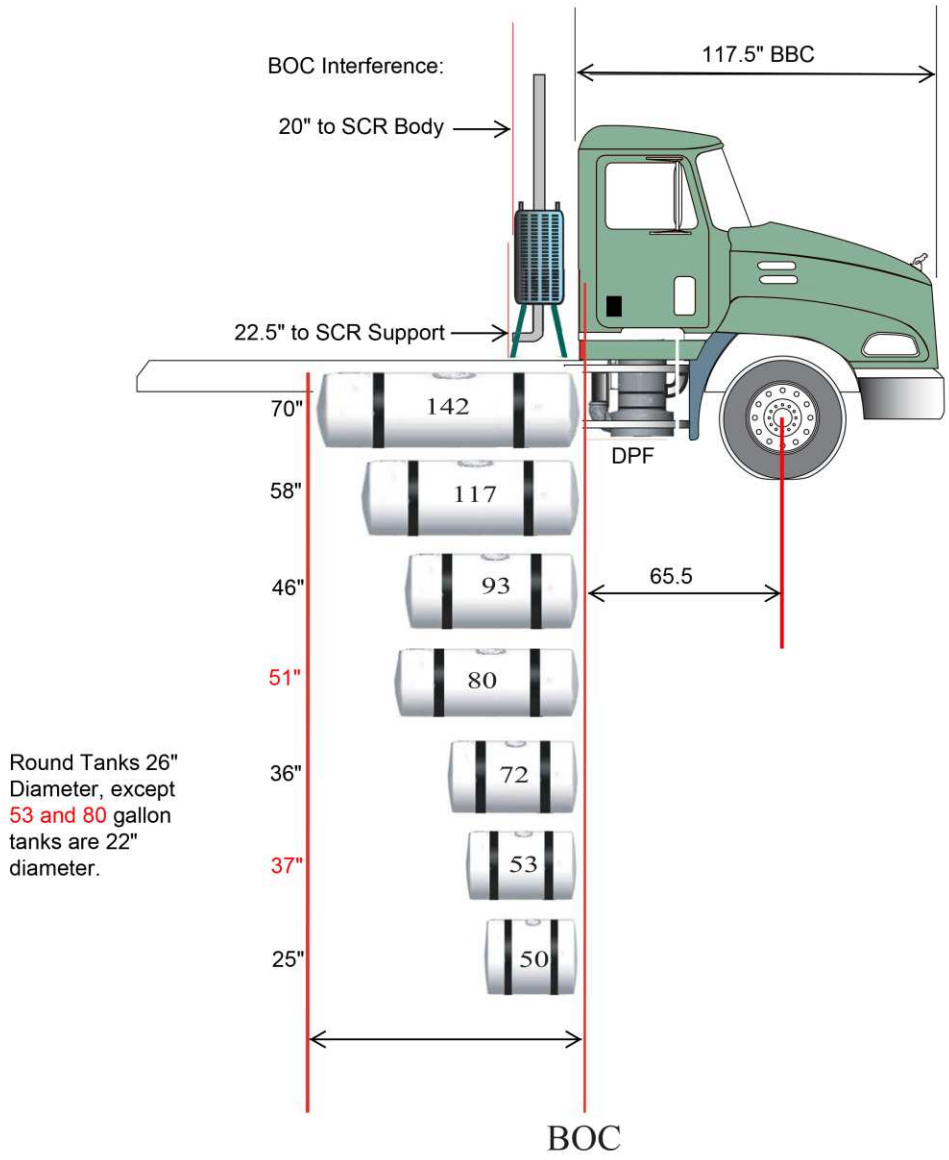
W0113320

Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento L



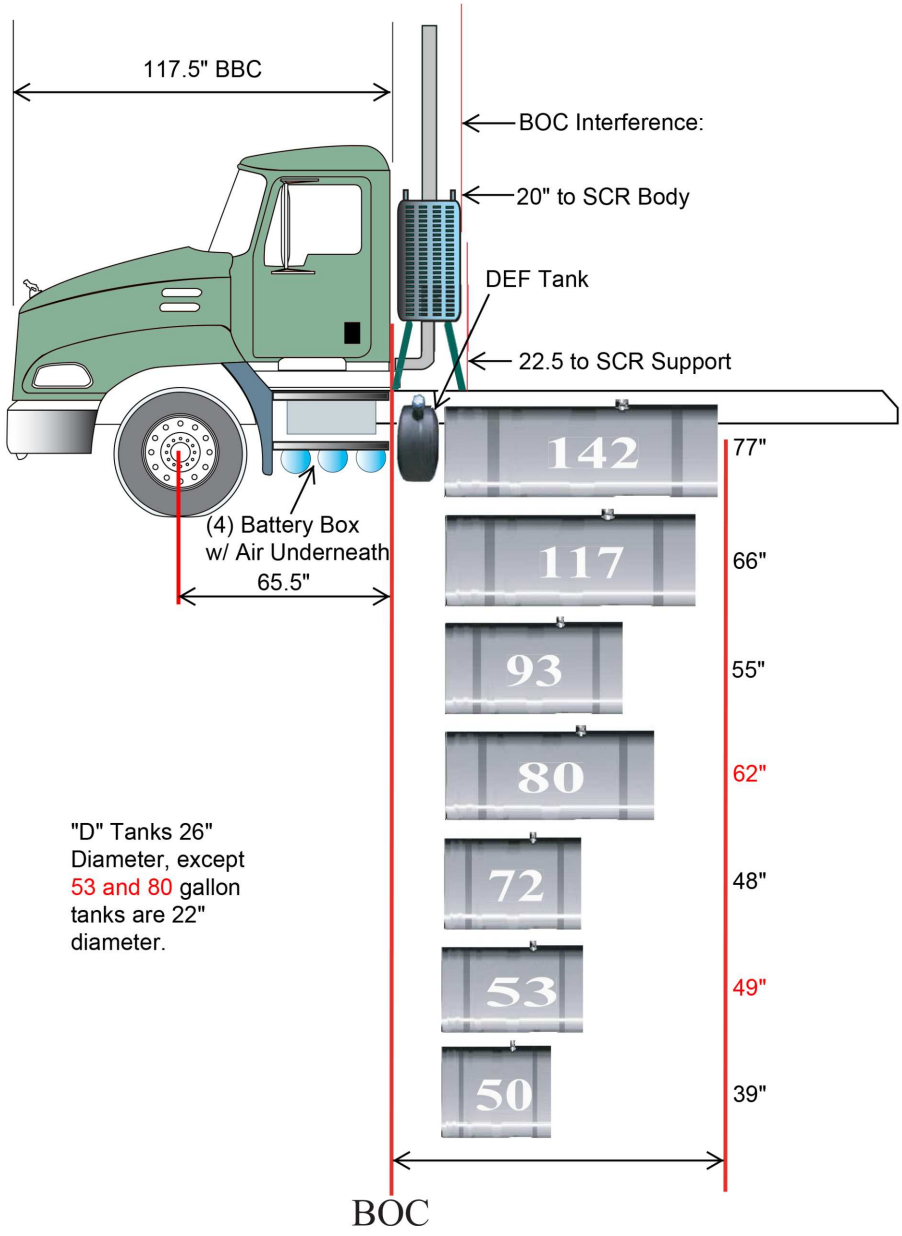
W0113374

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento M



W0113321

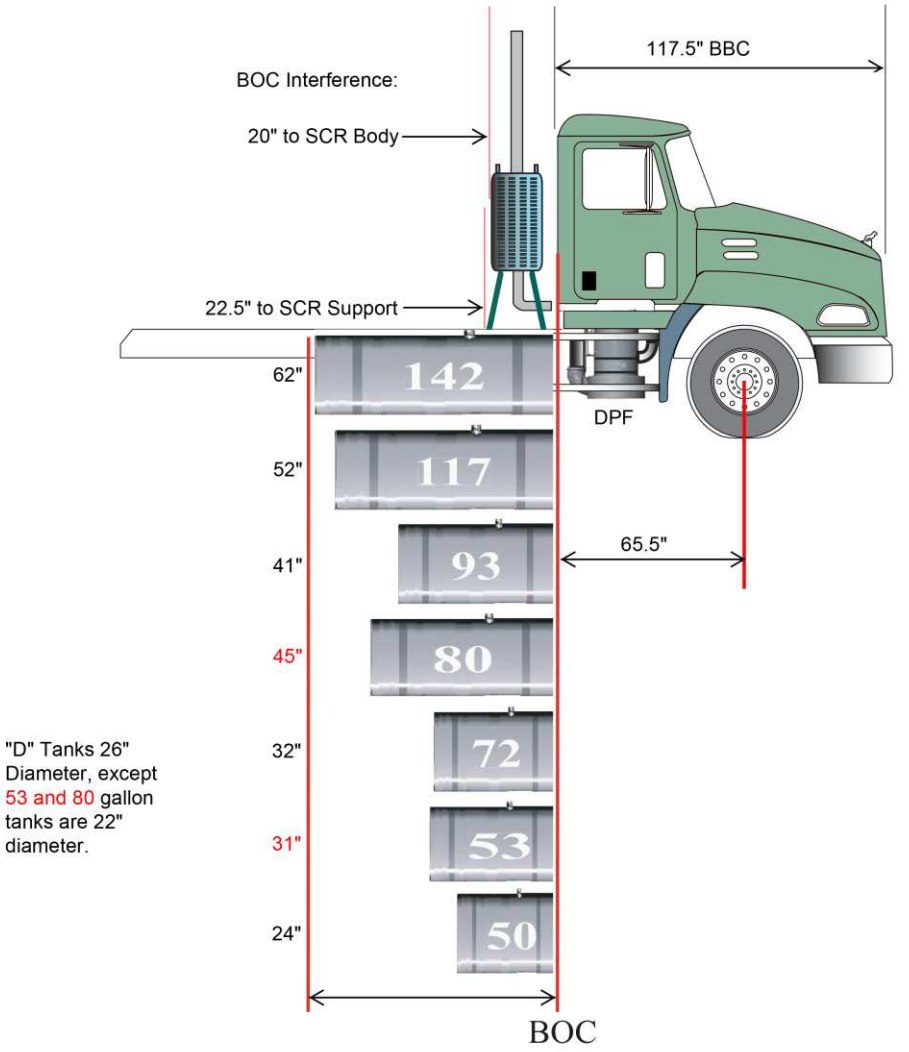
Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento M



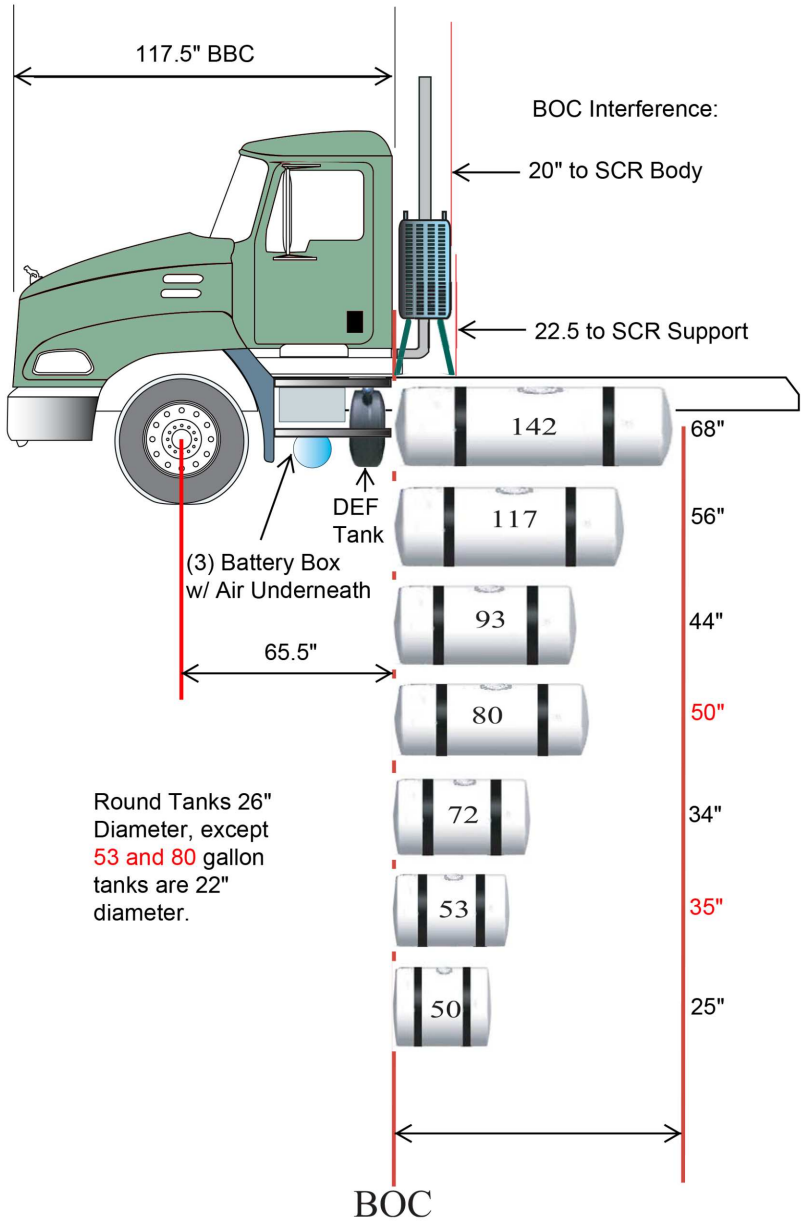
W0113375

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento R



W0113322

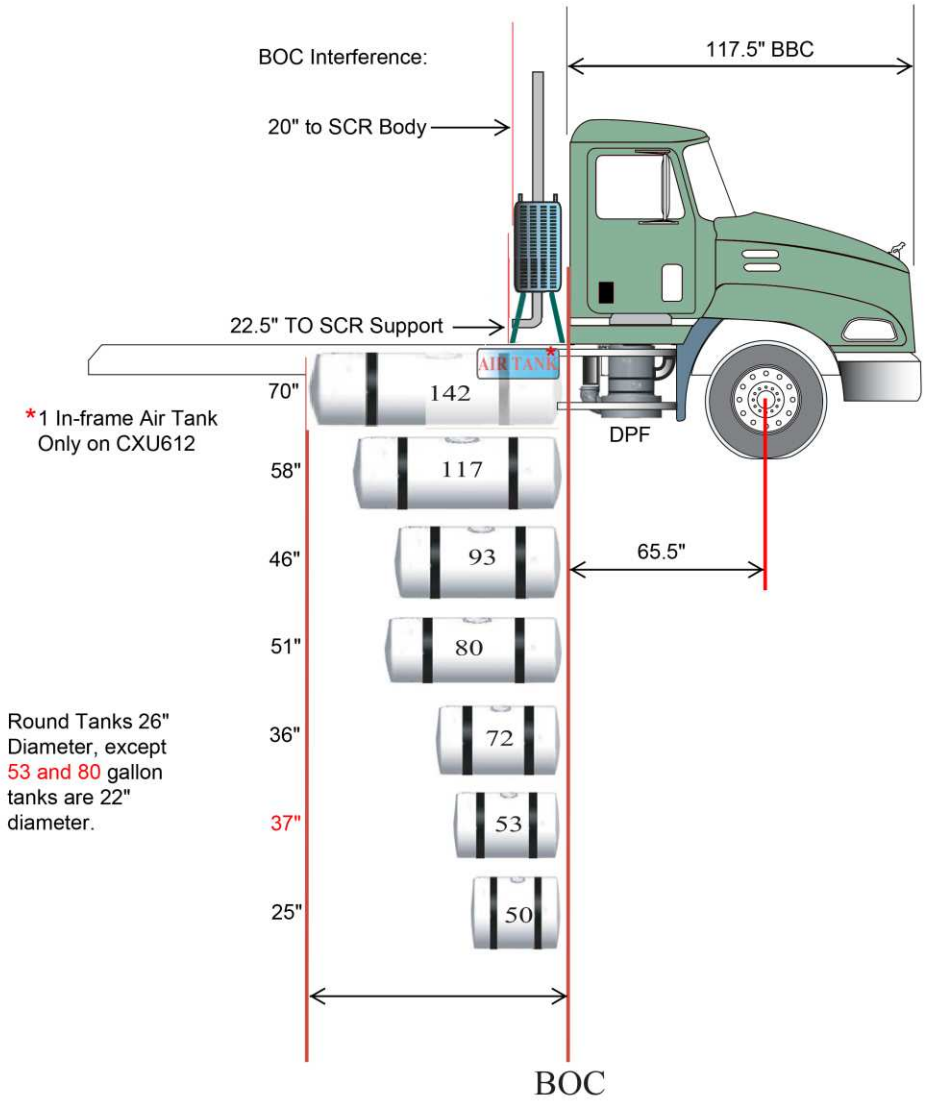
Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento R



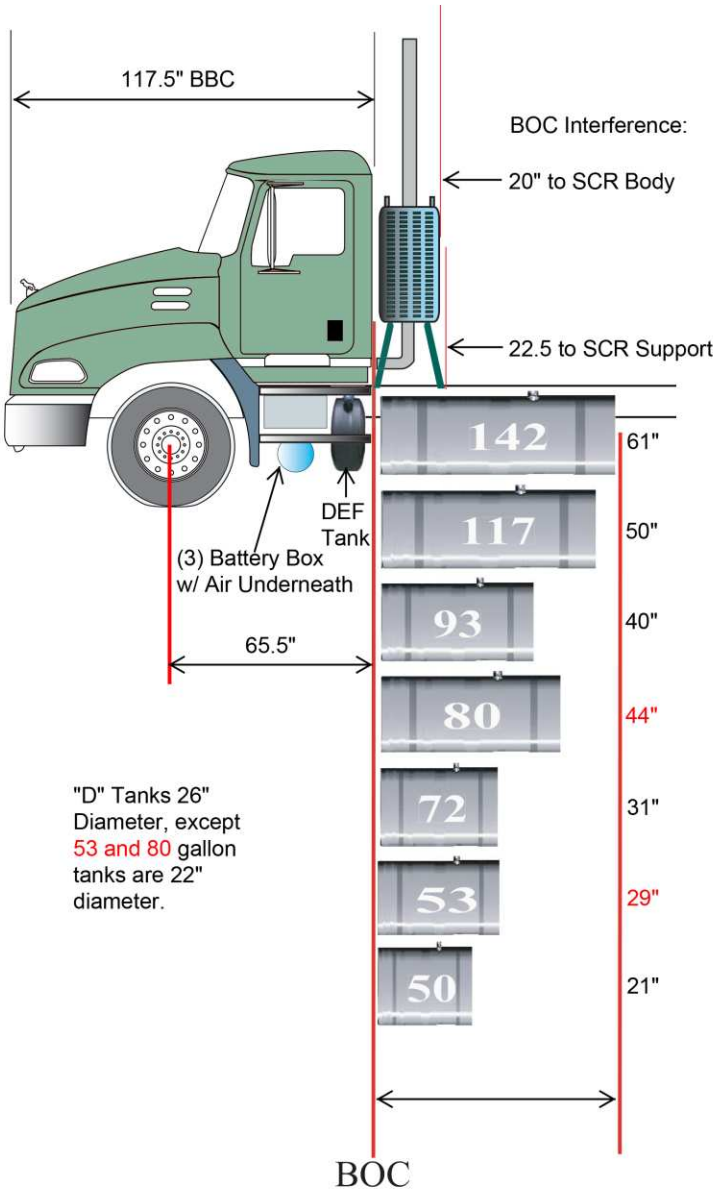
W0113377

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento S



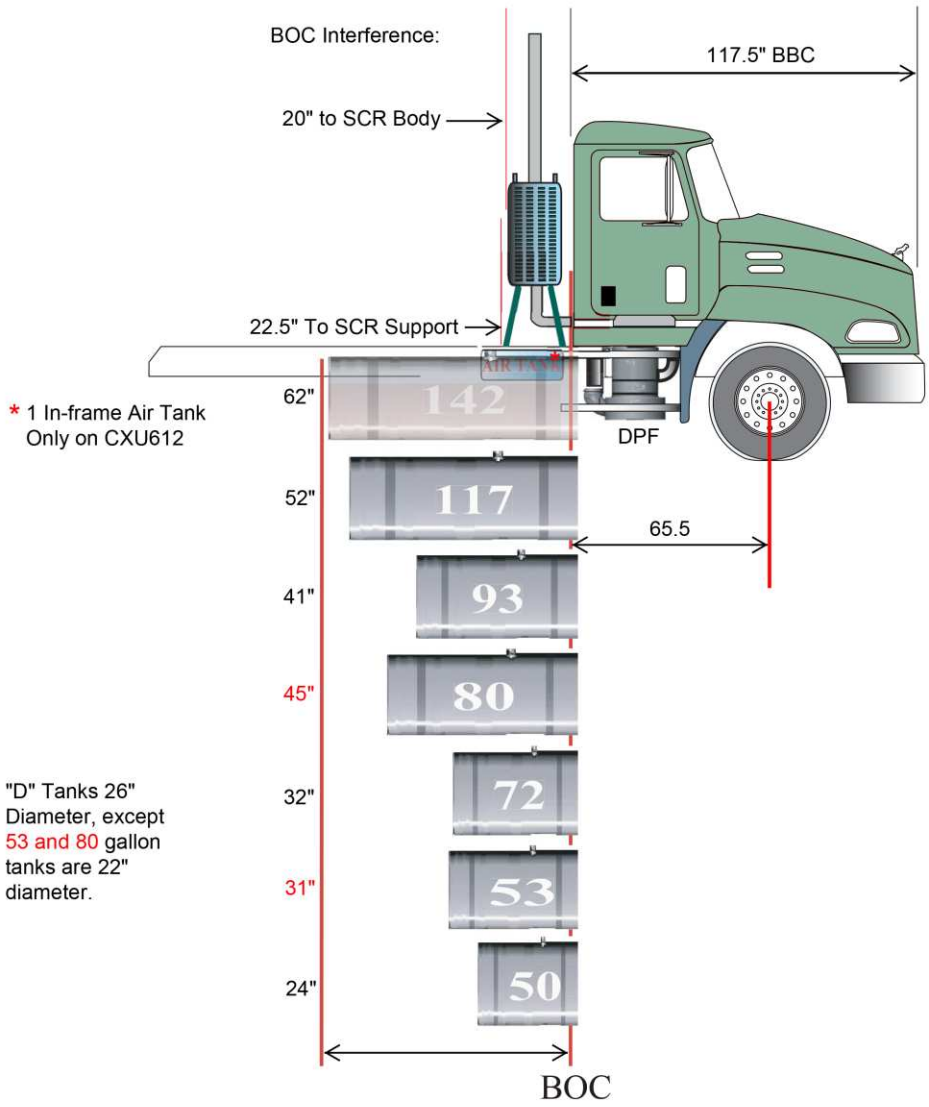
W0115413

Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento S



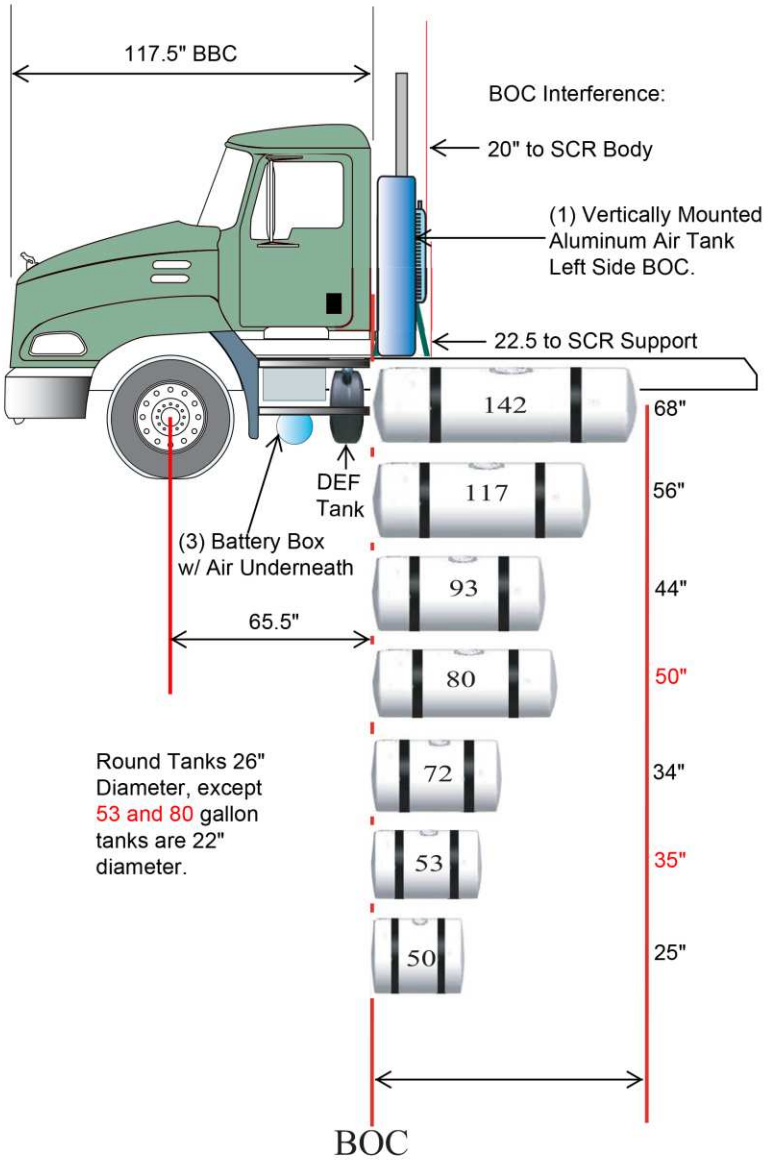
W0113378

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento T



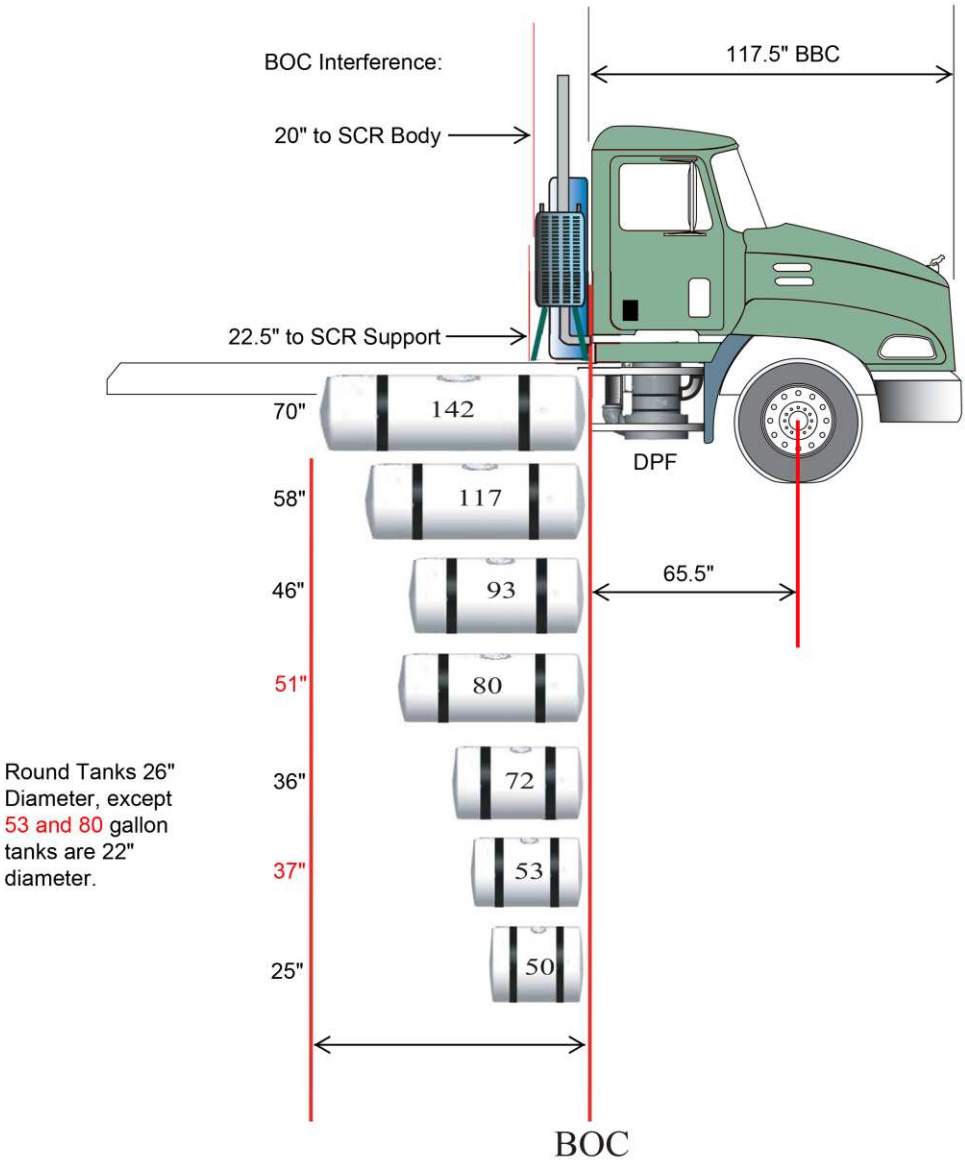
W0113625

Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento T



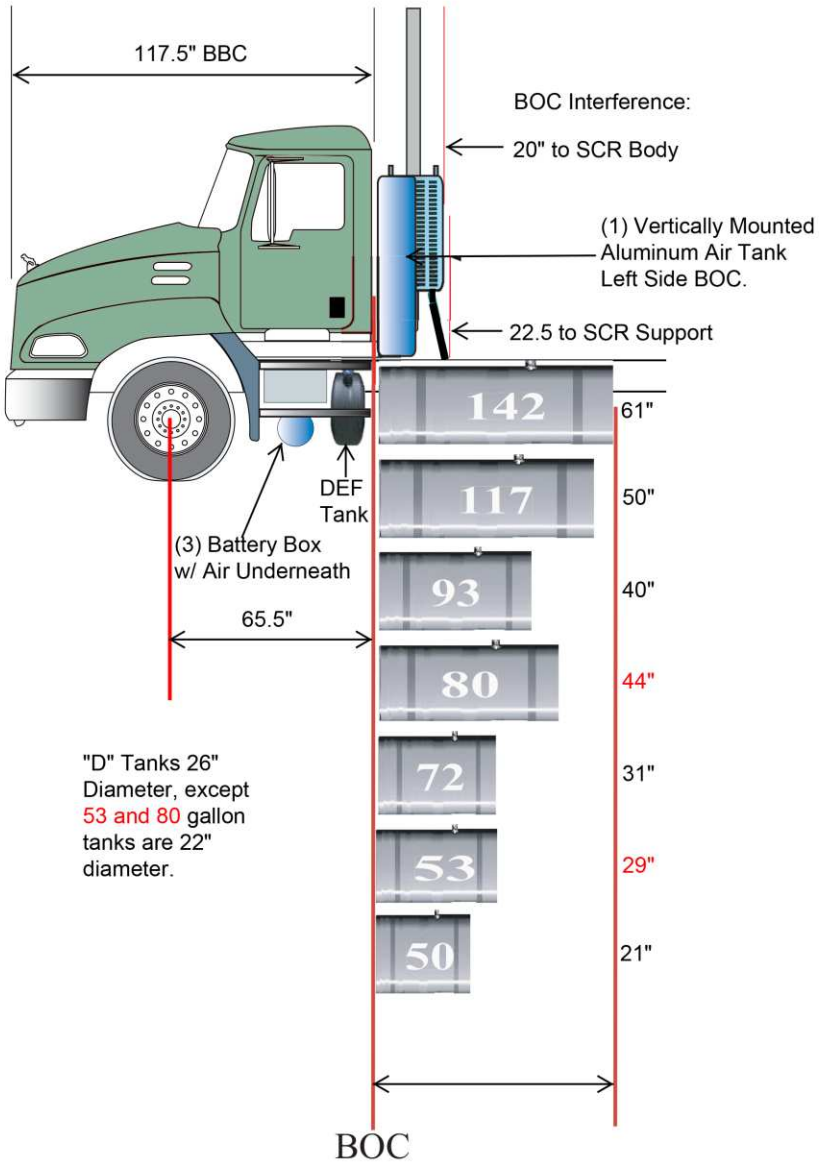
W0113379

Nota! 4 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento U



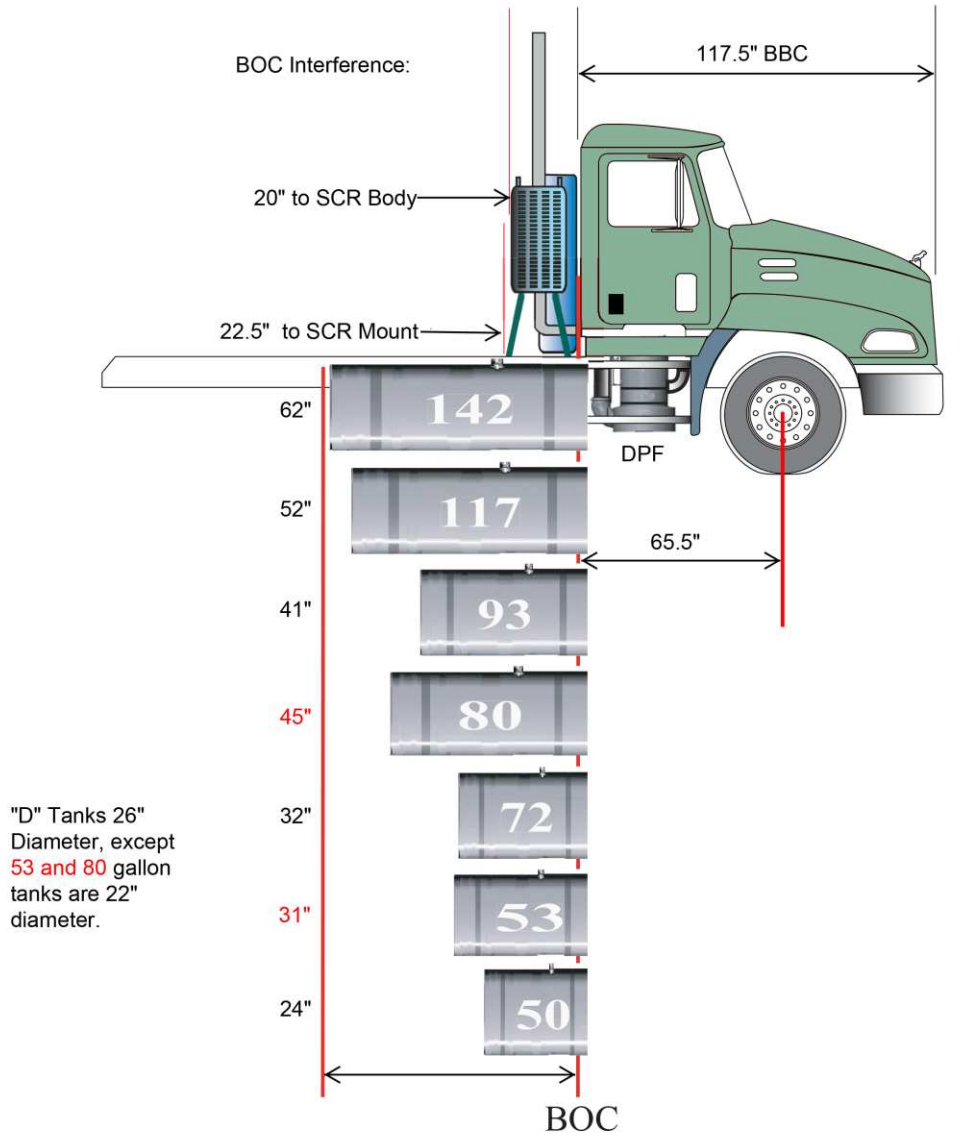
W0115414

Nota! 3 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

AN / CXU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento U



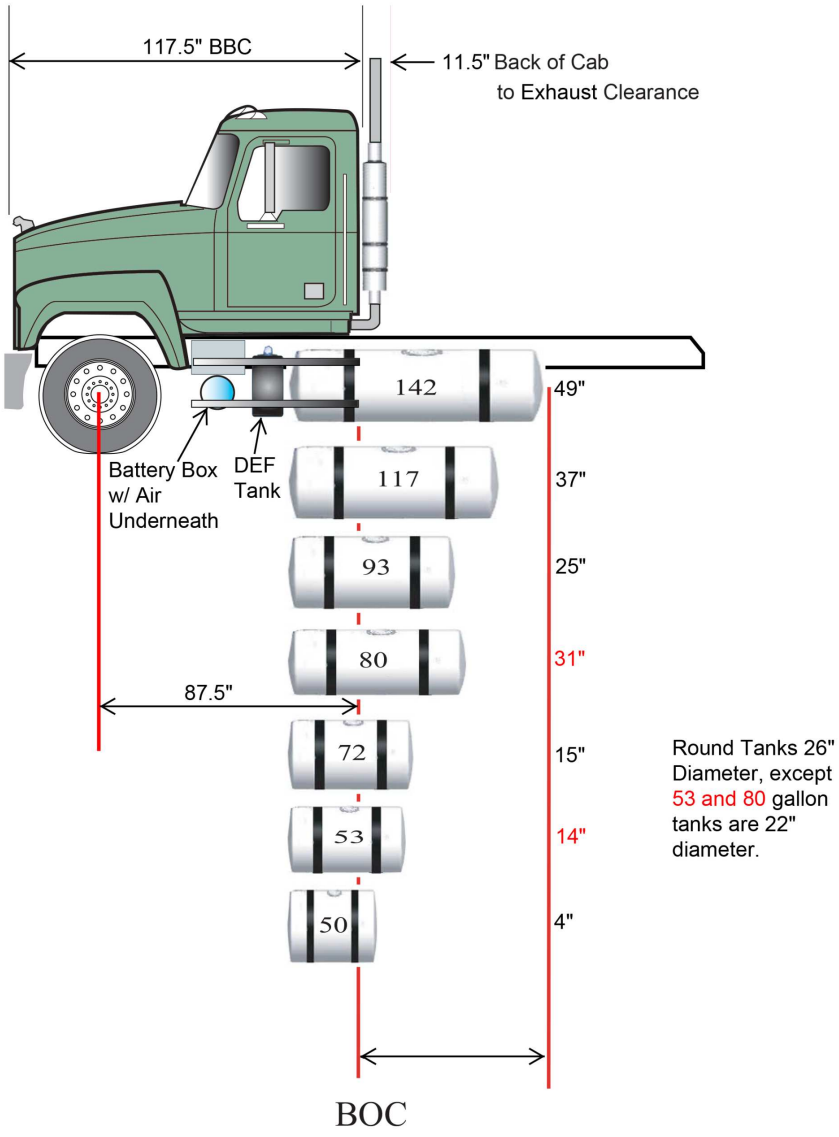
W0113380

Nota! 1 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

PI / CHU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento Y



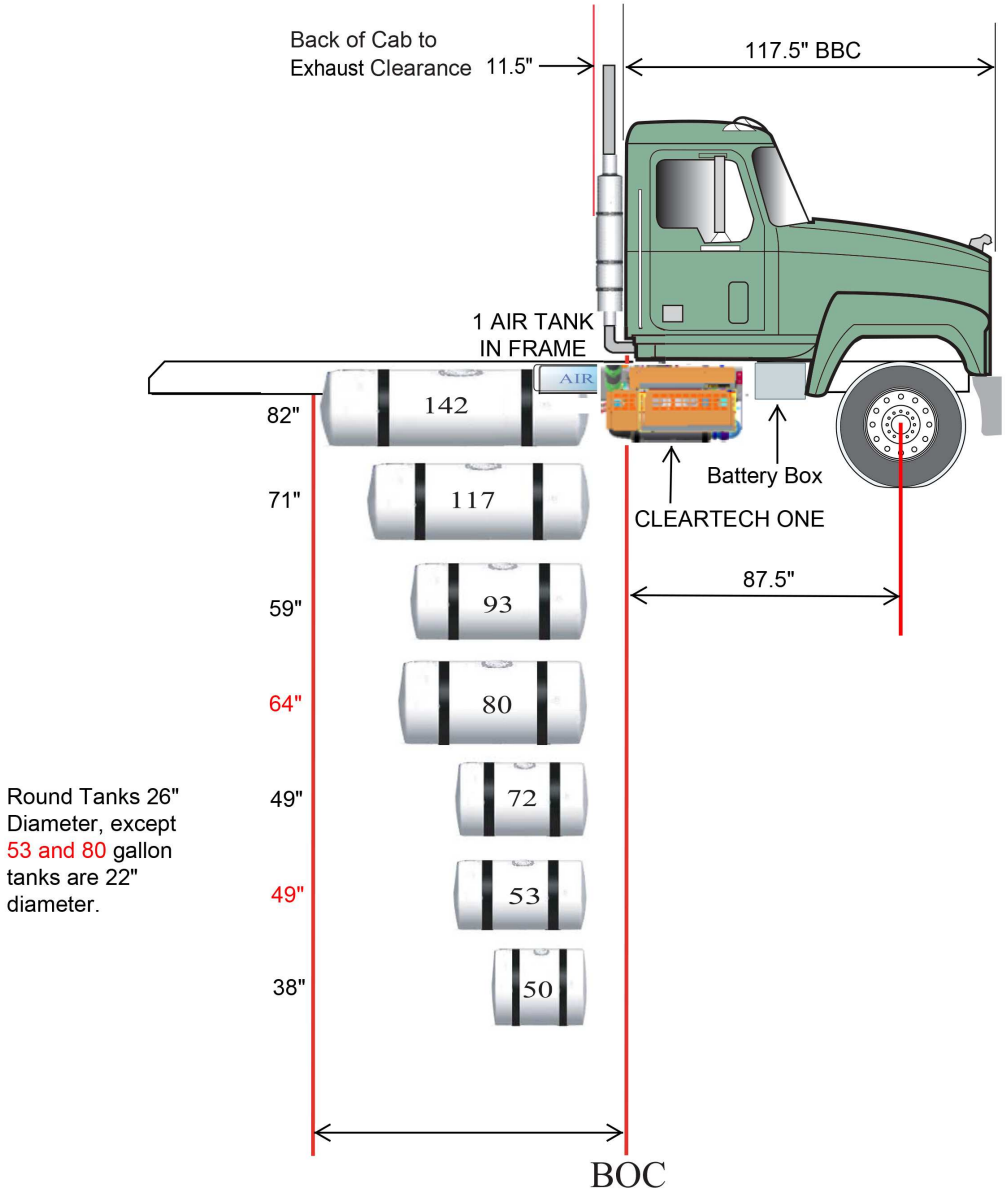
W0113145

Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

PI / CHU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento Y, ClearTech One



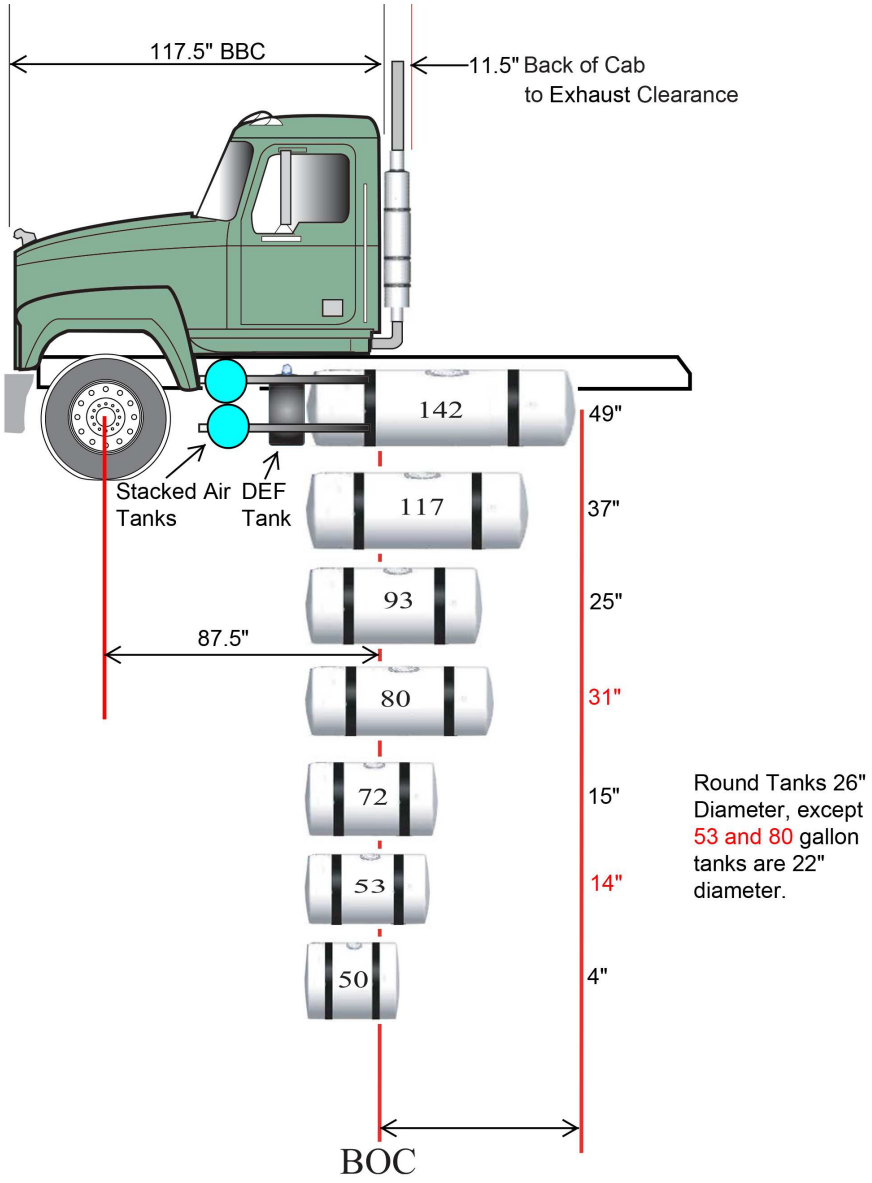
W0113151

Nota! 25 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

PI / CHU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento Z



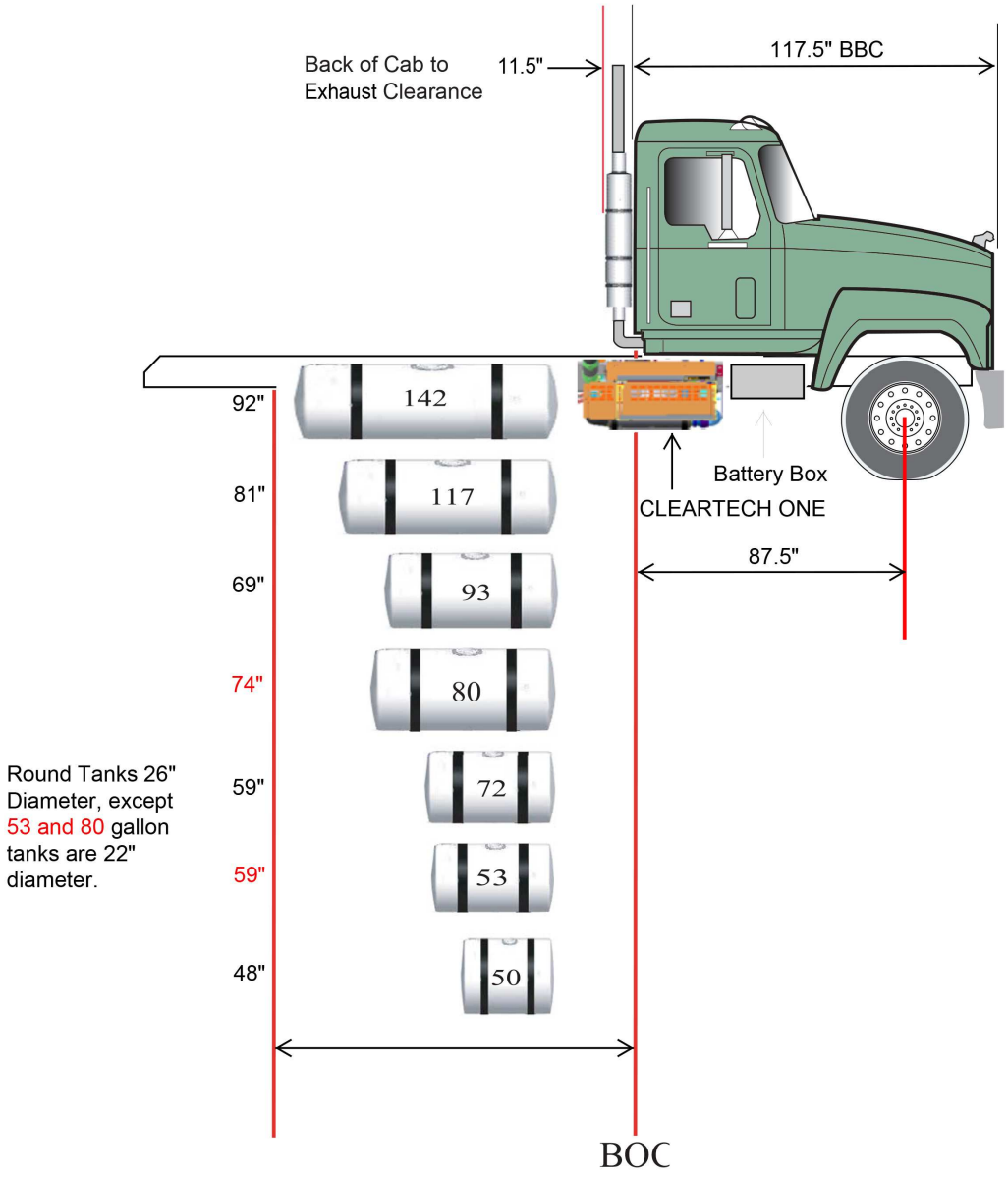
W0113146

Nota! 25 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

PI / CHU Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, ClearTech One, Empacamiento Z



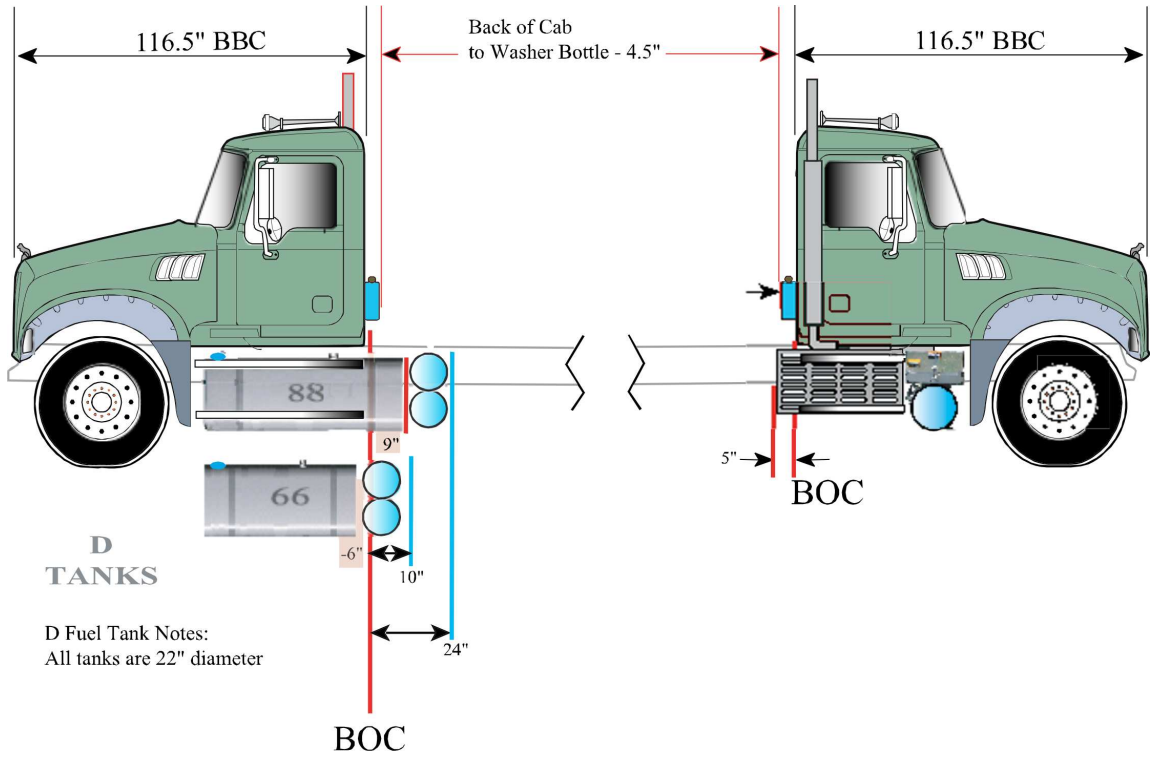
W0113152

Nota! 25 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU4 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, PK4002A, US10



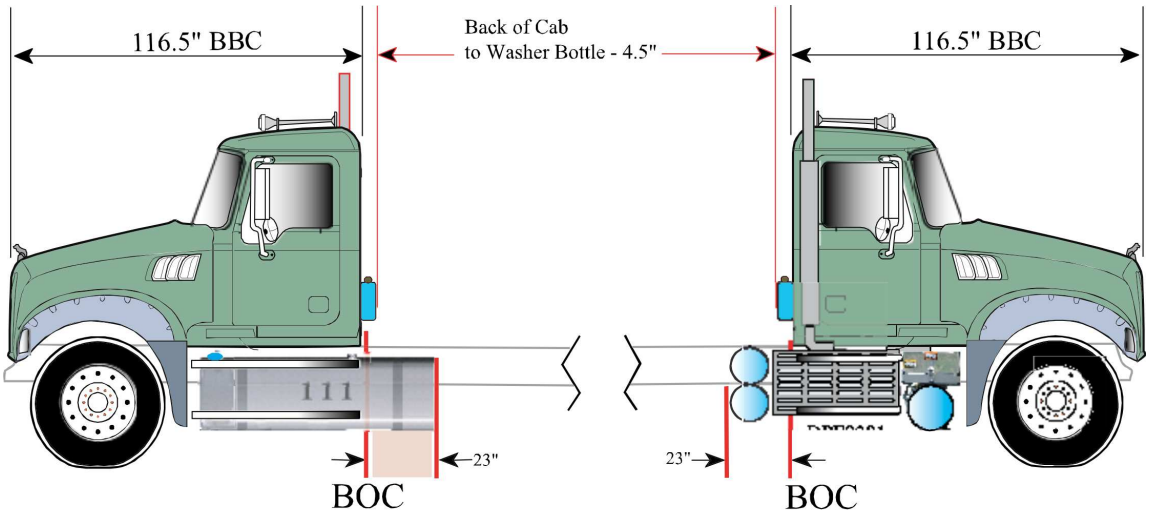
Nota! 17 de Enero de 2012

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU4 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, PK4002B US10



D
TANKS

D Fuel Tank Notes:
All tanks are 22" diameter

W0111706

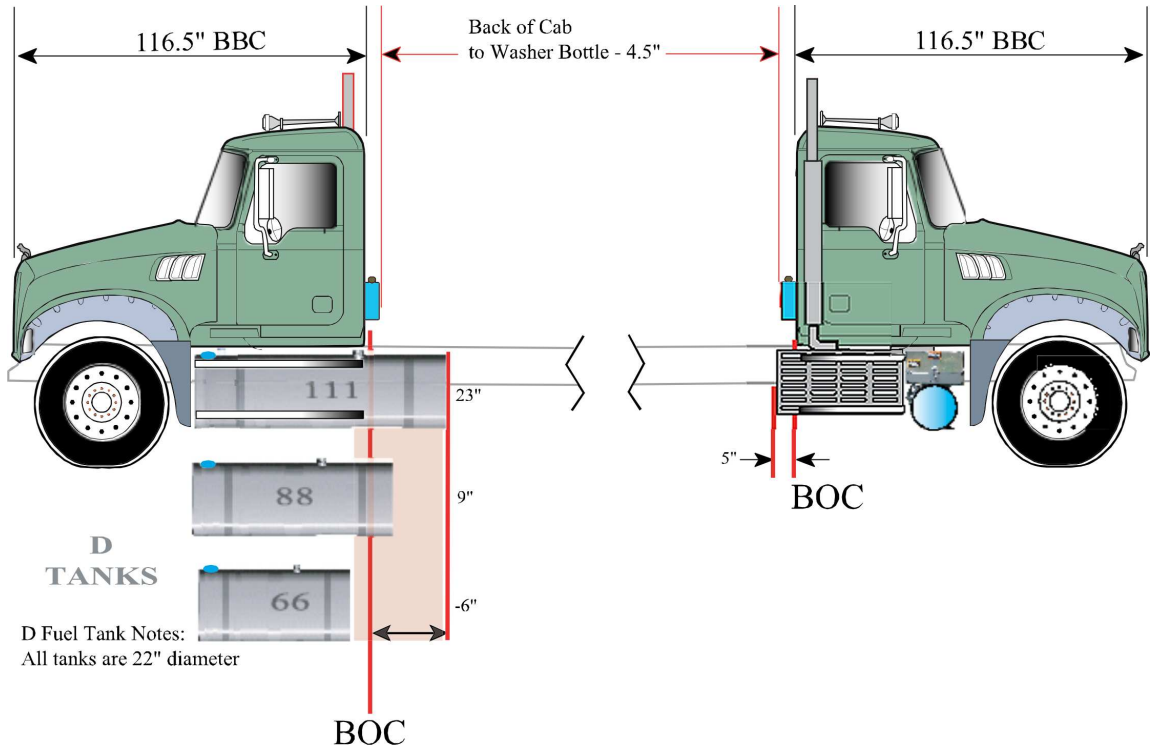
Nota! 17 de Enero de 2012

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU4 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, PK40040, US10



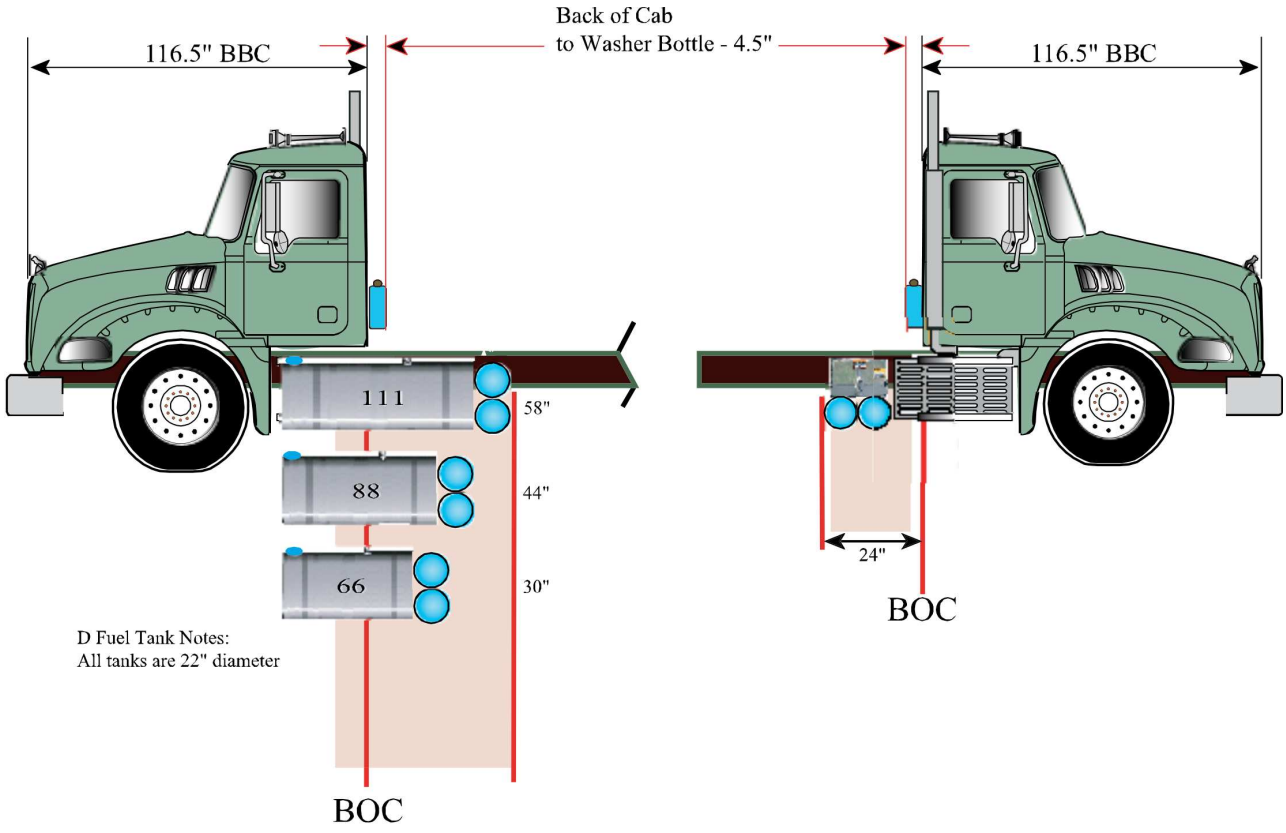
Nota! 17 de Enero de 2012

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU5 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, PK50020, US10



W0111708

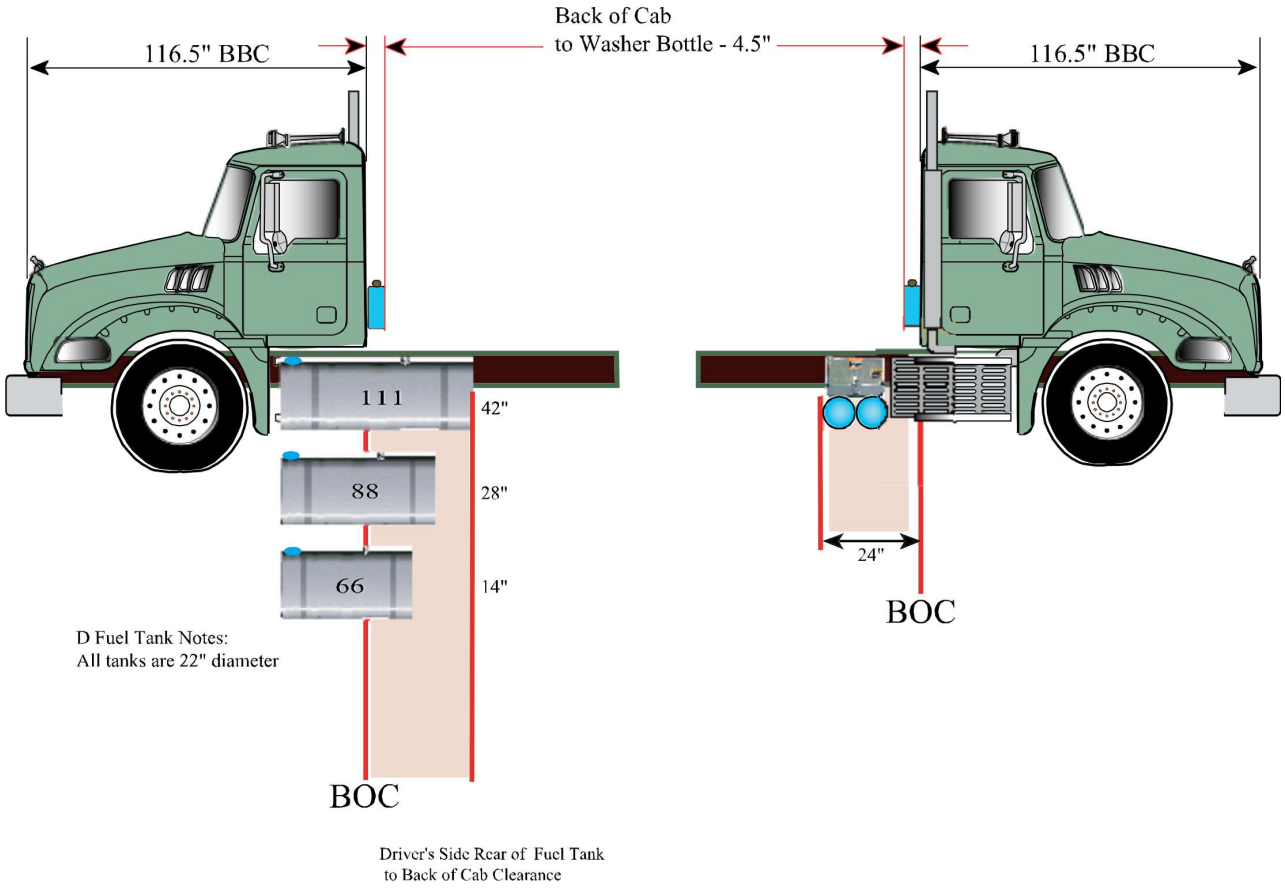
Nota! 2 de Marzo de 2011

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU5 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, PK50040, US10



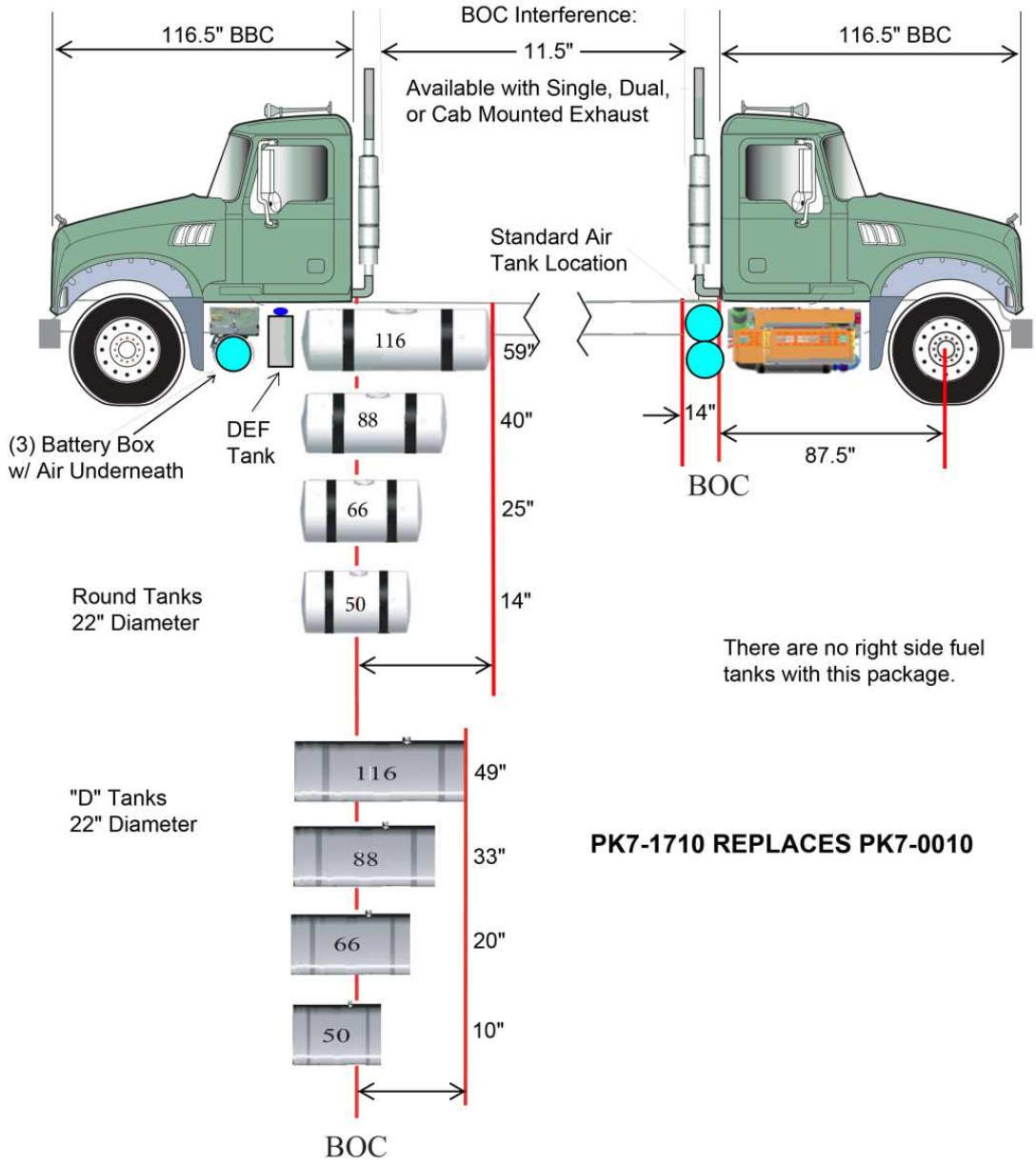
Nota! 2 de Marzo de 2011

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire exterior, PK7–1710



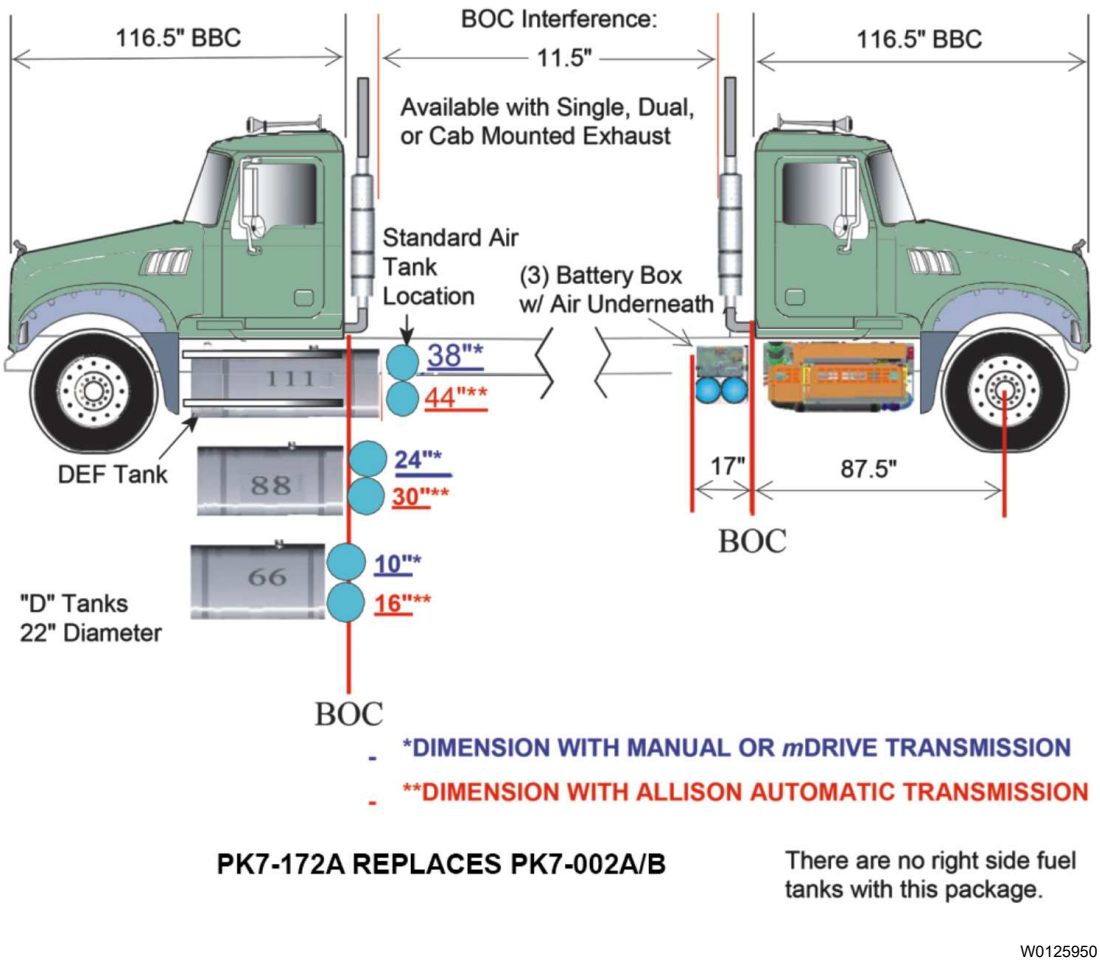
W0113566

Nota! 26 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire exterior, PK7–172A

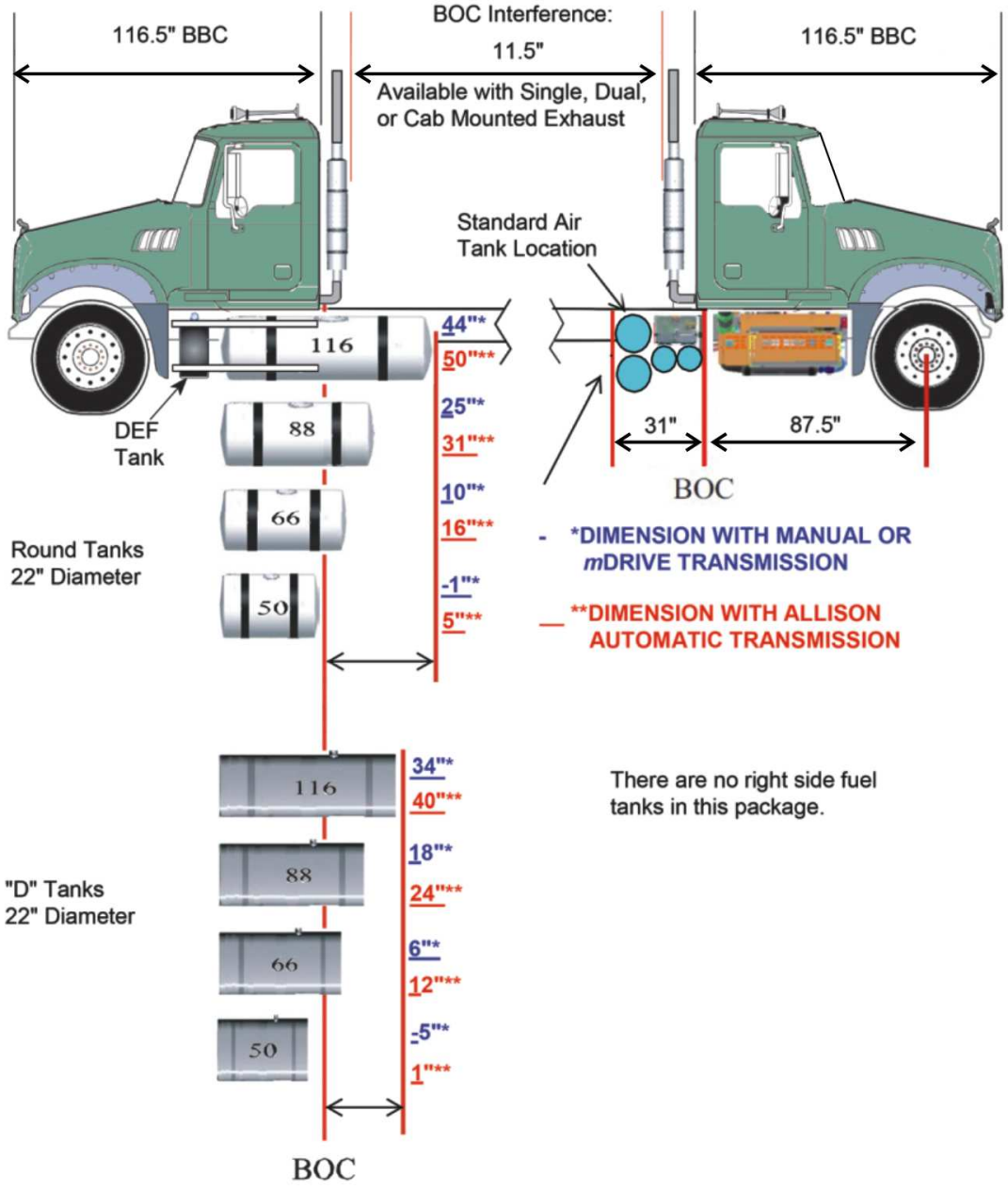


Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire exterior, PK7–1725



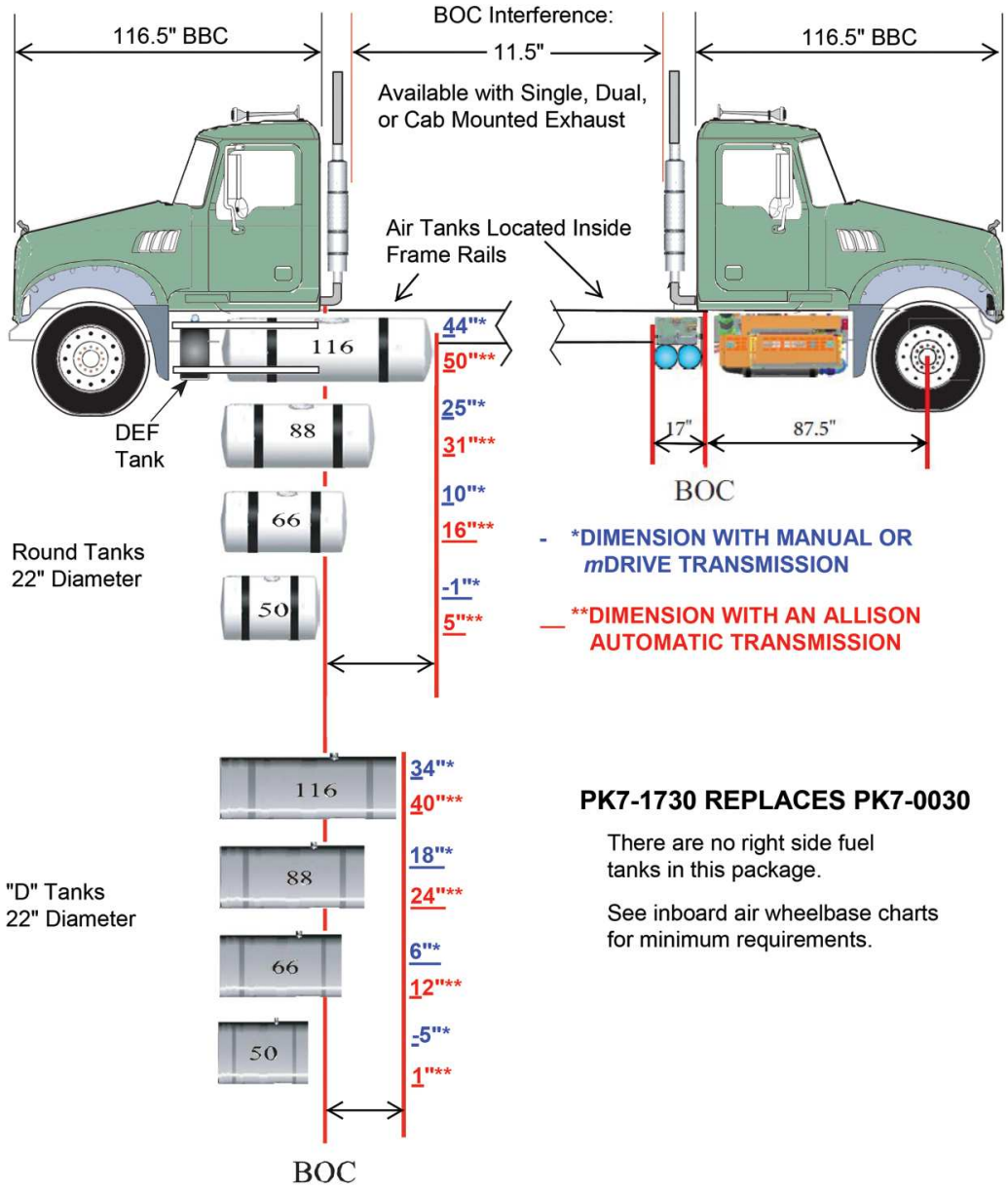
W0125951

Nota! 1 de Noviembre de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire interior, PK7–1730



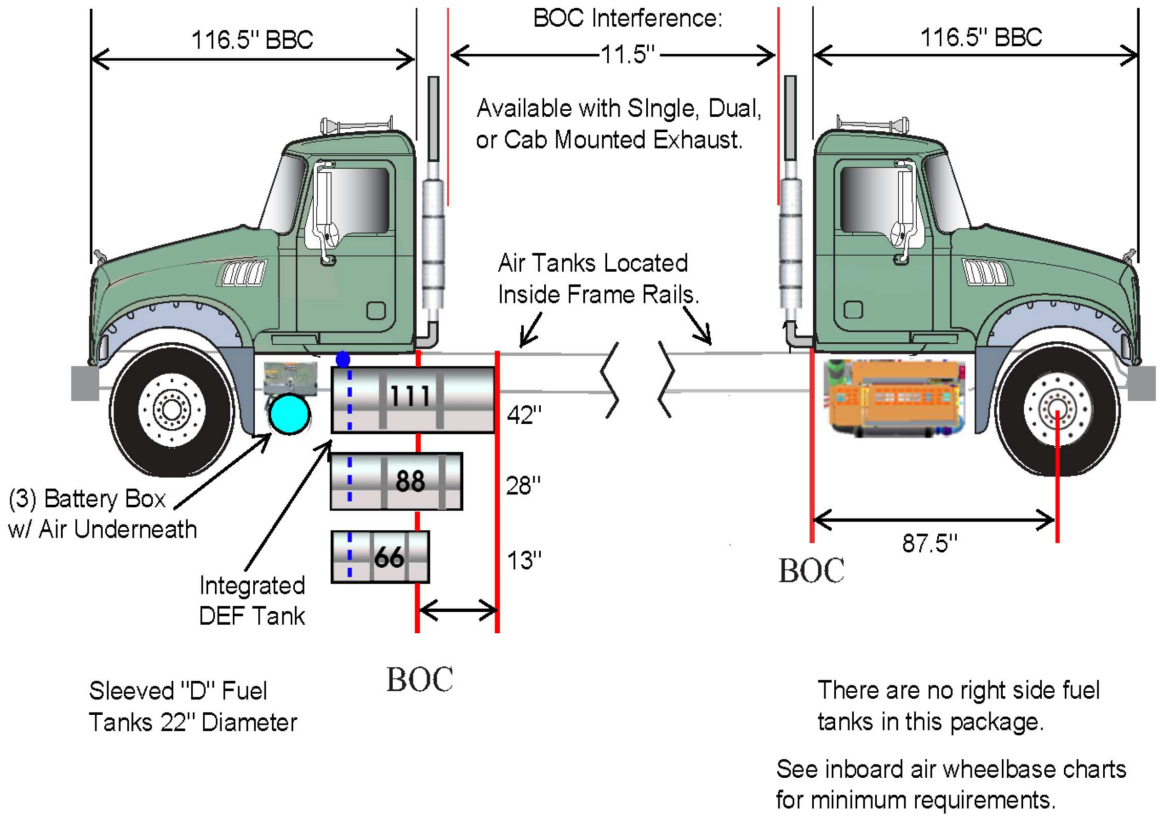
W0126026

Nota! 1 de Noviembre de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire interior, PK7–1740



PK7-1740 REPLACES PK7-0040

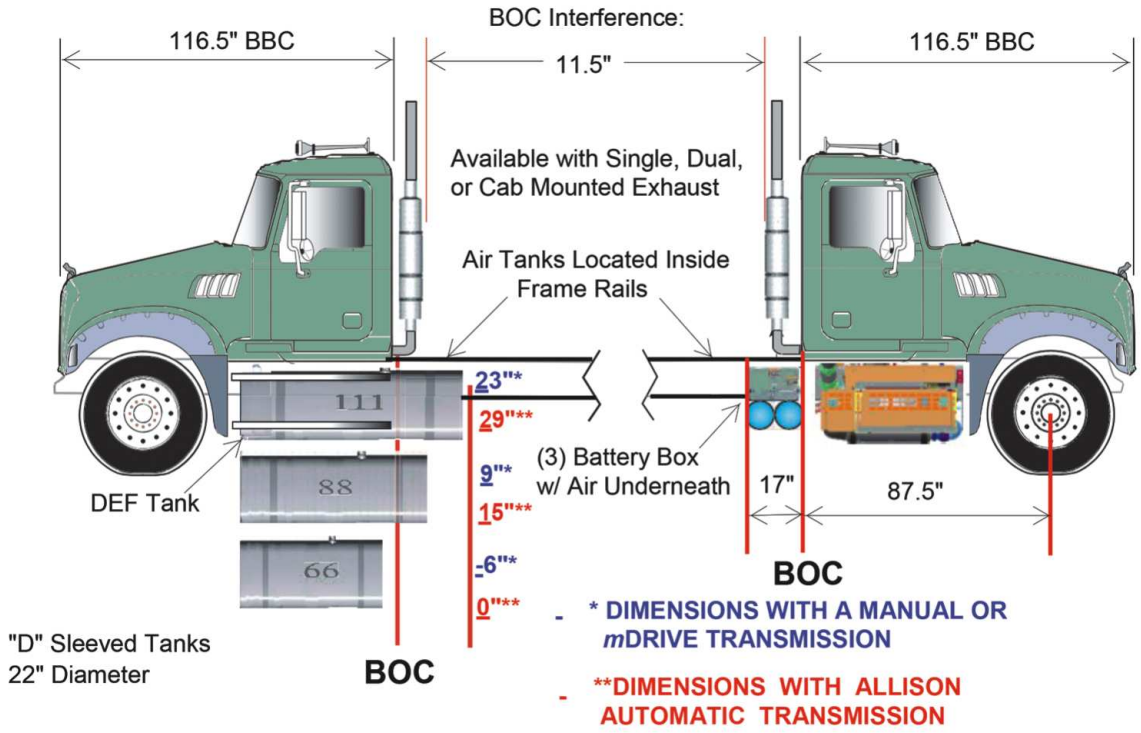
W0113106

Nota! 22 de Junio de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire interior, PK7–1745



PK7-1745 REPLACES PK7-0040

W0126027

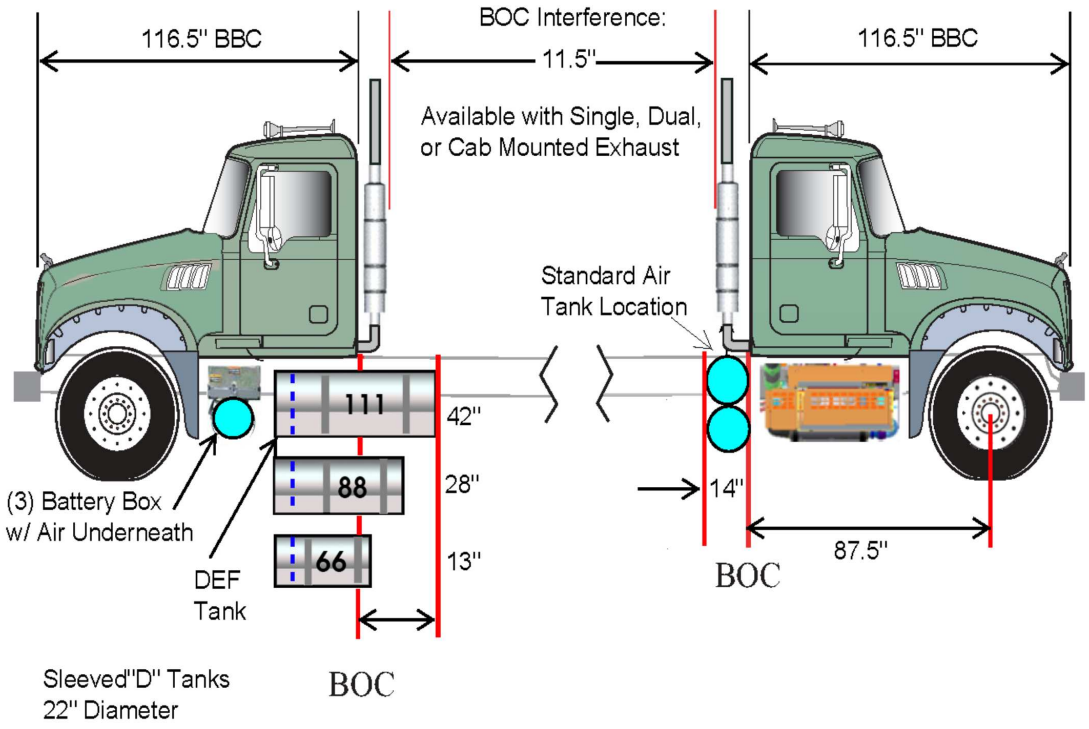
Nota! 1 de Noviembre de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire exterior, PK7–1750



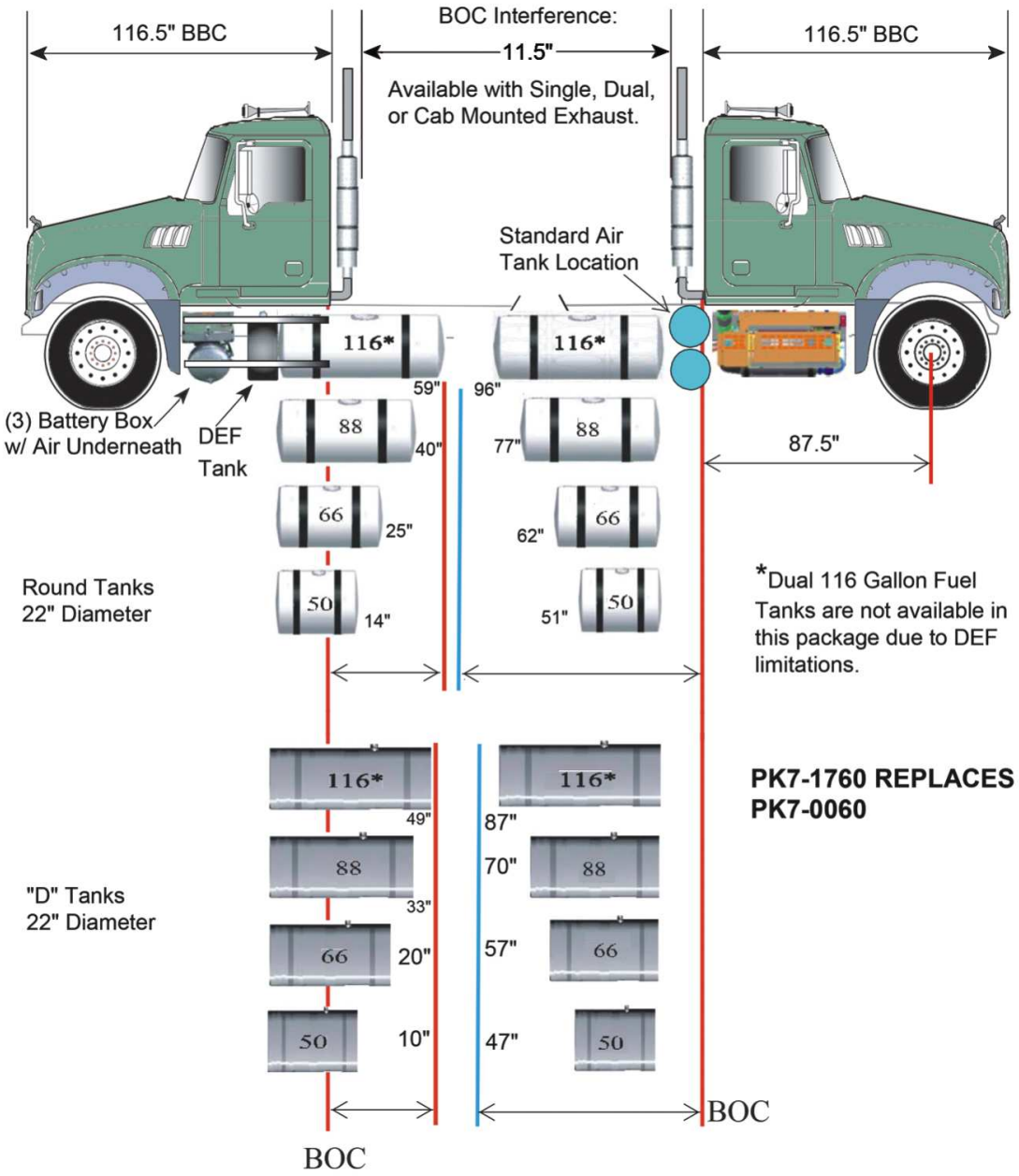
W0113107

Nota! 26 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire exterior, PK7–1760

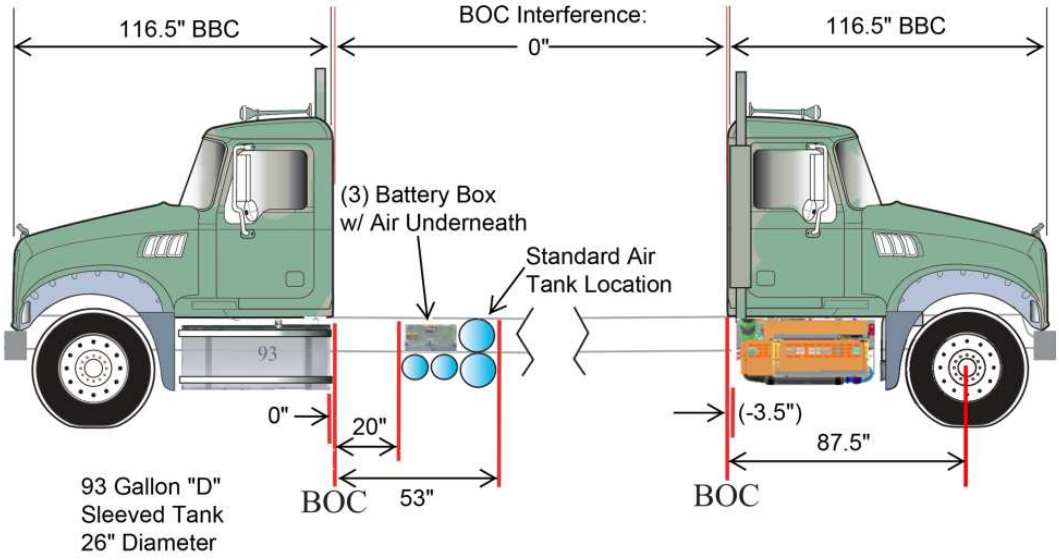


Nota! 26 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, 20” de claro, PK7–17C2



PK7-17C2 REPLACES PK7-CB20

W0116157

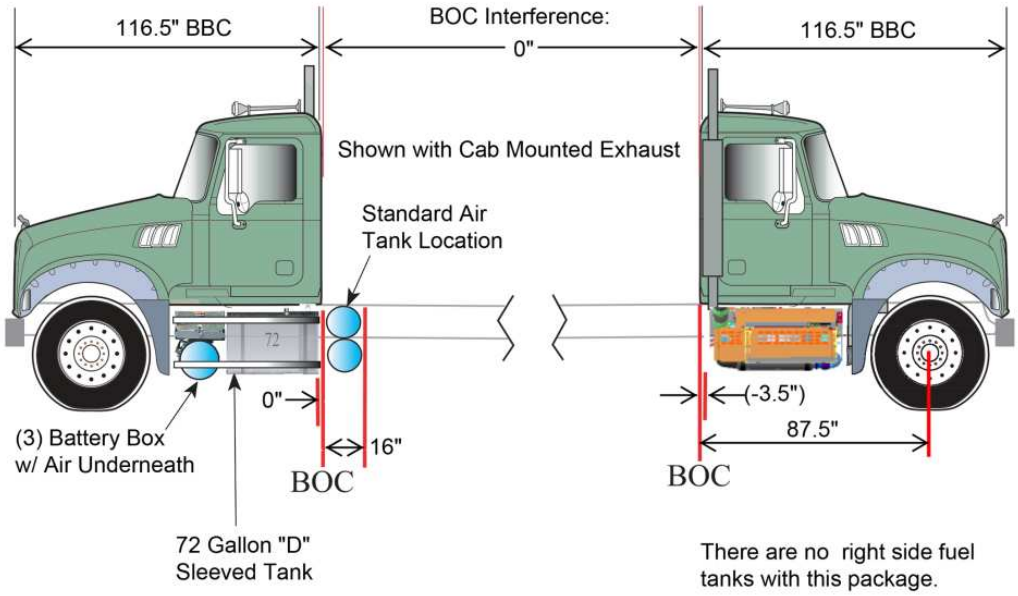
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire exterior, PK7–177A



PK7-177A REPLACES PK7-CB7A

W0116158

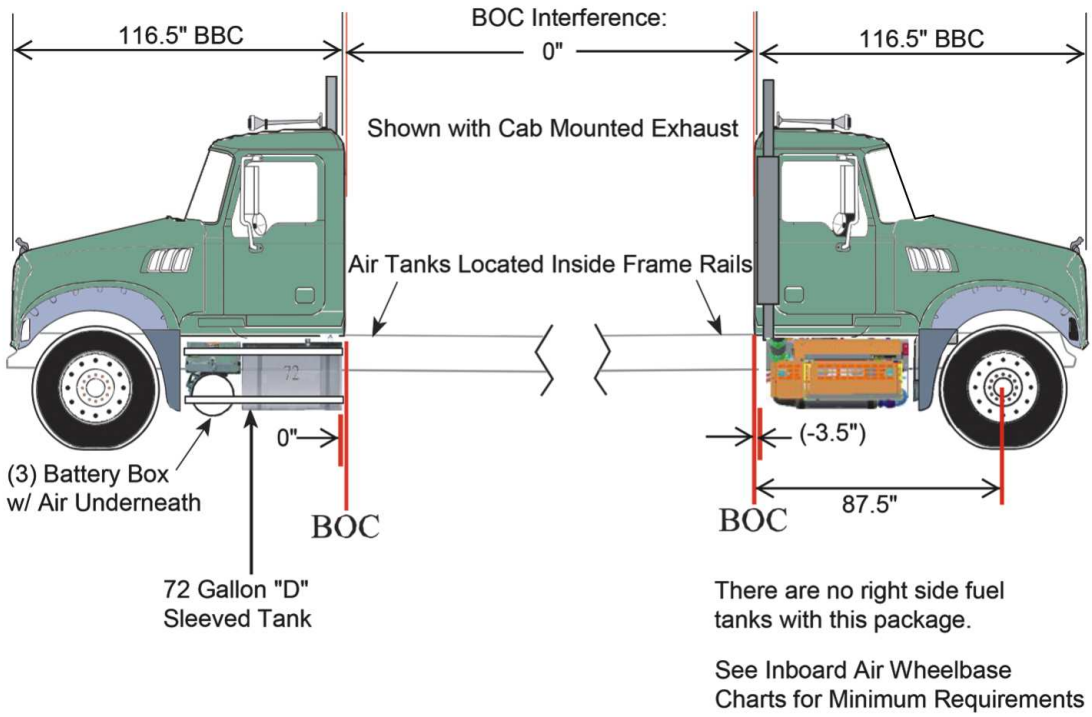
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire exterior, PK7–177B



PK7-177B REPLACES PK7-CB7B

W0126029

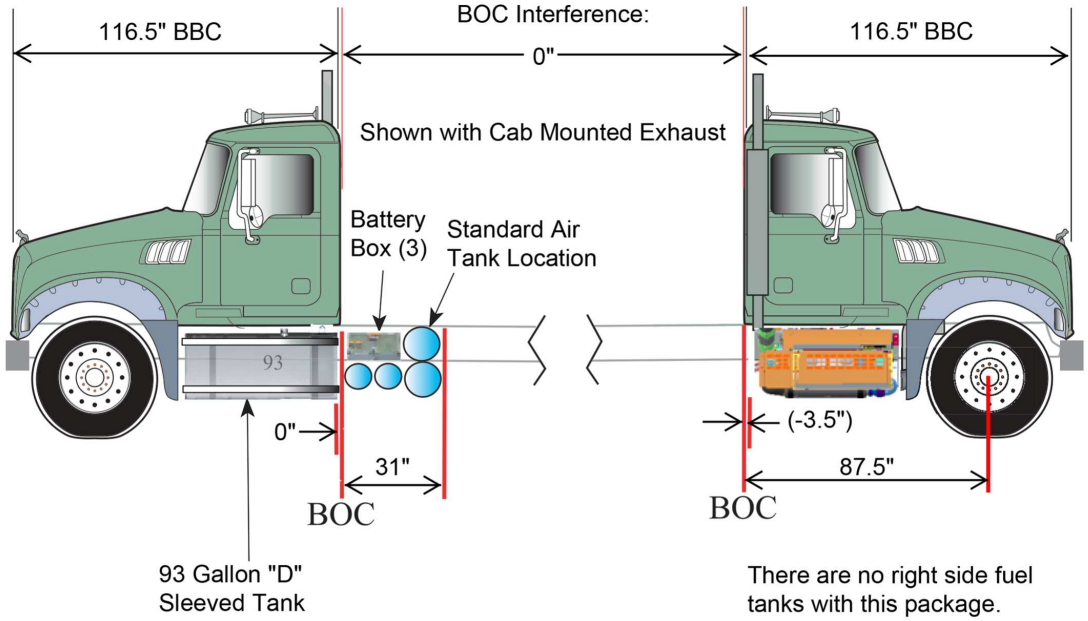
Nota! 16 de Noviembre de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire exterior, PK7–179A



PK7-179A REPLACES PK7-CB9A

W0116160

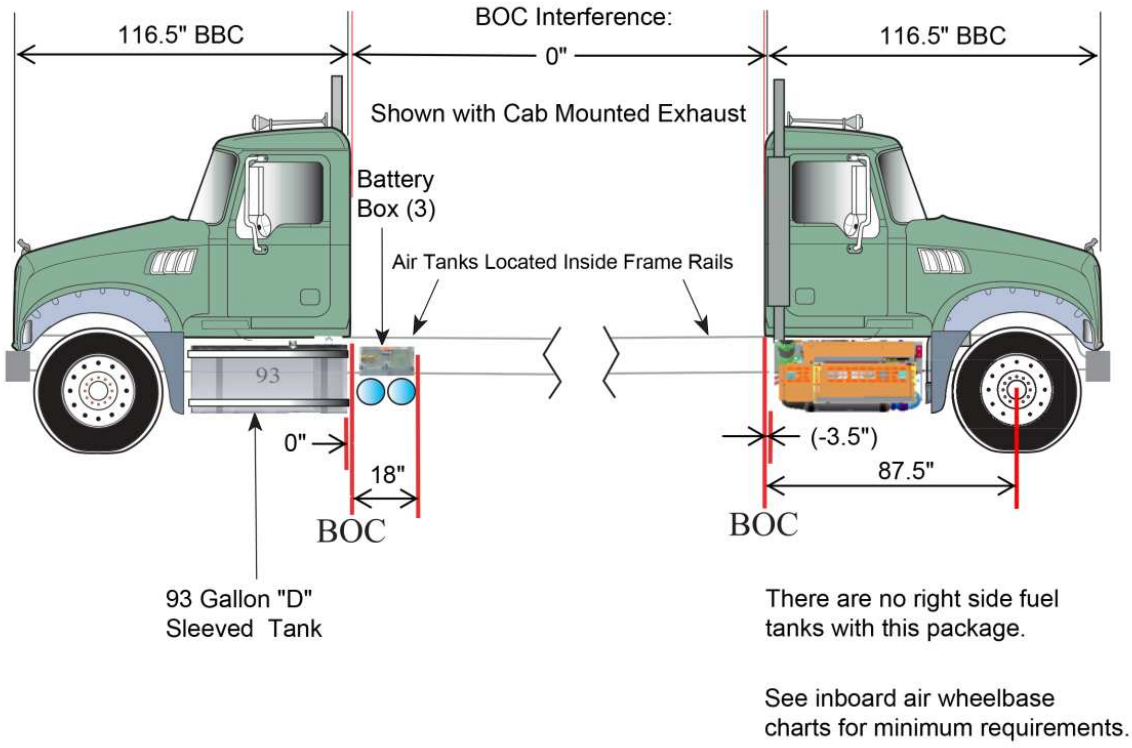
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire interior, PK7–179B



PK7-179B REPLACES PK7-CB9B

W0116161

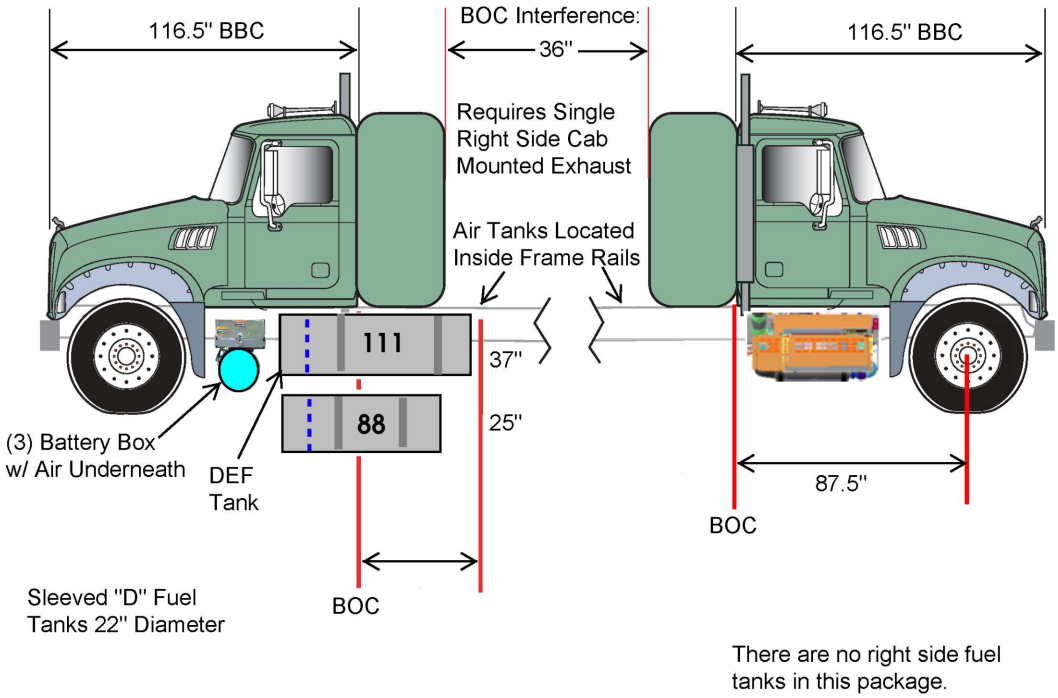
Nota! 26 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK7–17S4



PK7-17S4 REPLACES PK7-HOS4

W0116162

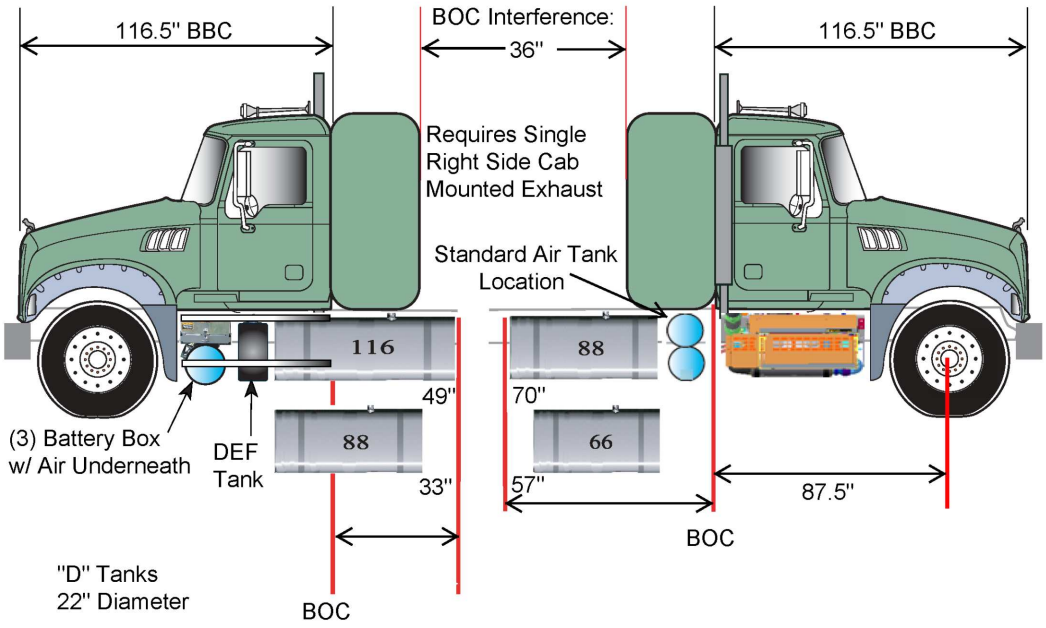
Nota! 26 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK7–17S6



PK7-17S6 REPLACES PK7-HOS6

W0116163

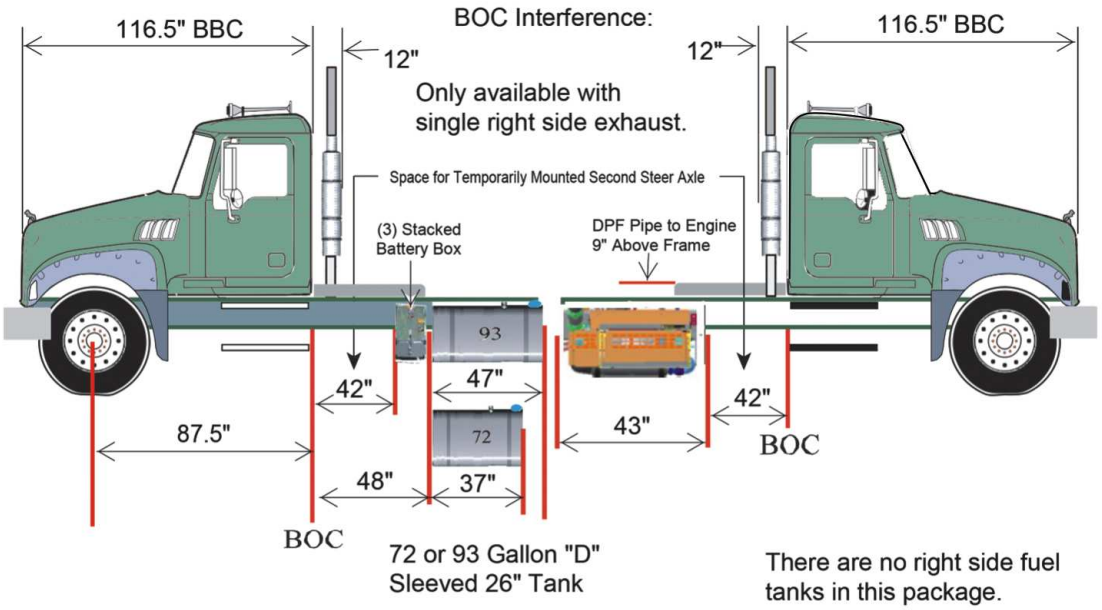
Nota! 26 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK7–T7D2



PK7-T7D2 REPLACES PK7-TSD2

W0126030

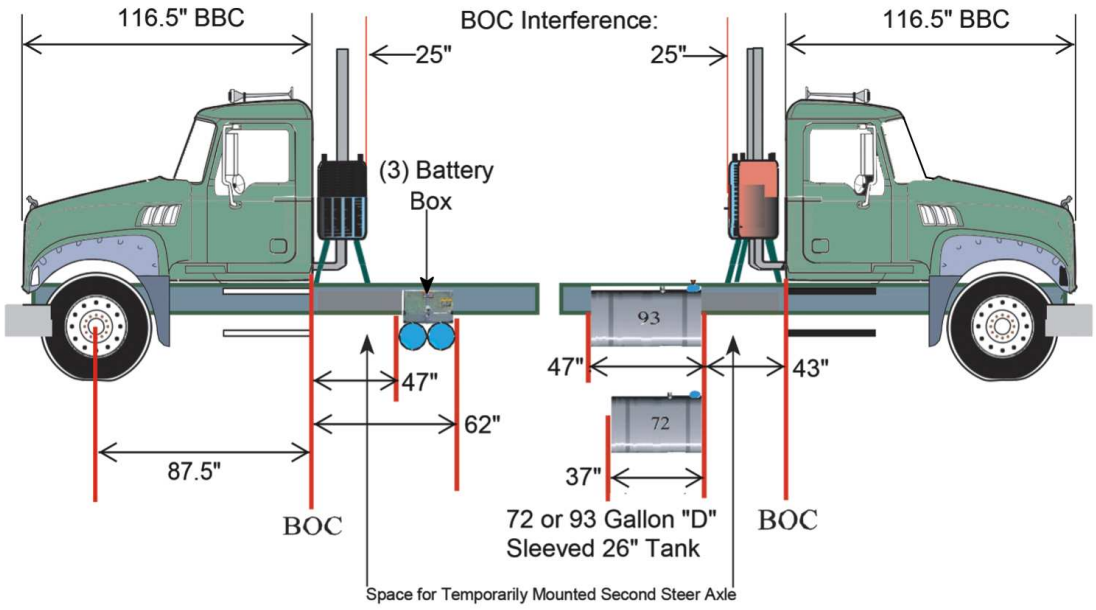
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU7 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK7–T7M2



Inboard air is standard and required. See inboard air wheelbase charts for minimum requirements.

PK7-T7M2 REPLACES PK7-TSM2

W0126031

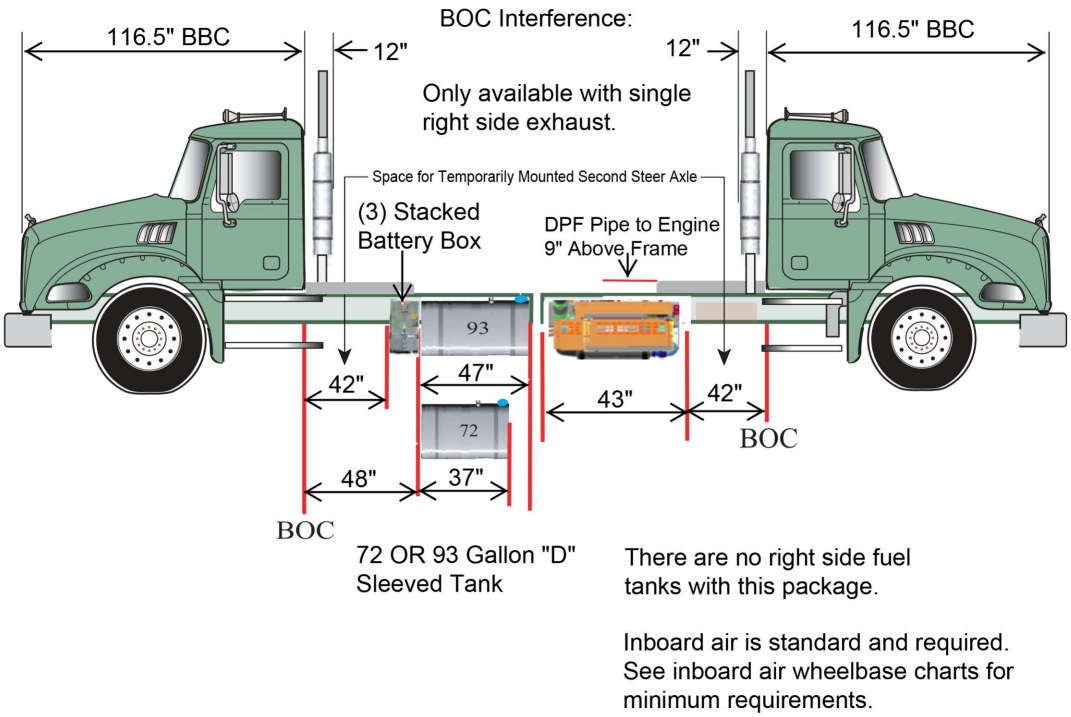
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–T7D2



PK8-T7D2 REPLACES PK8-TSD2

W0116164

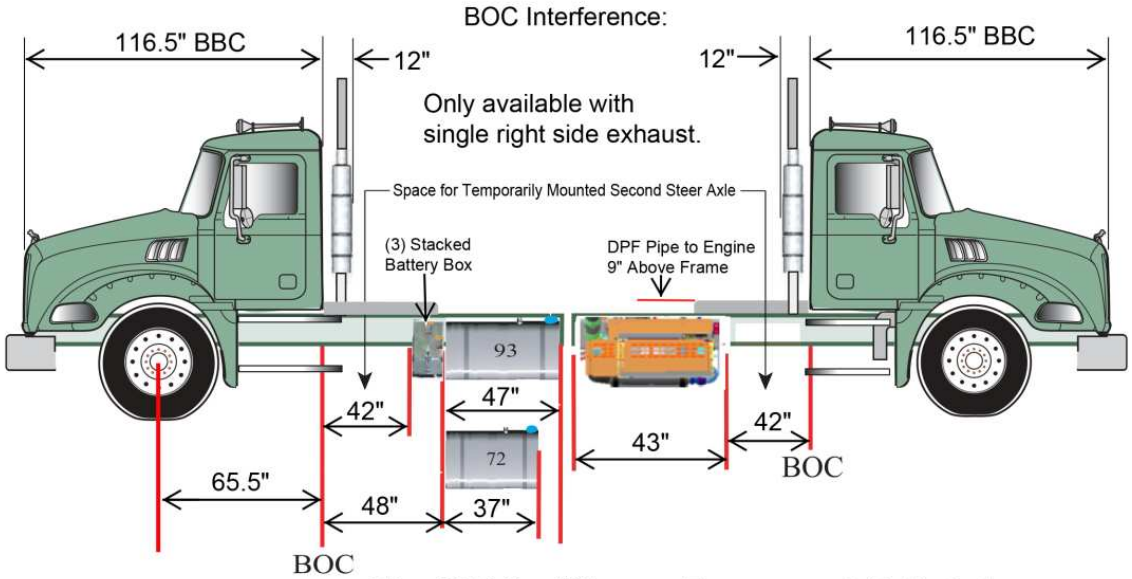
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–T7D8



PK8-T7D8 REPLACES PK8-TSD8

W0116165

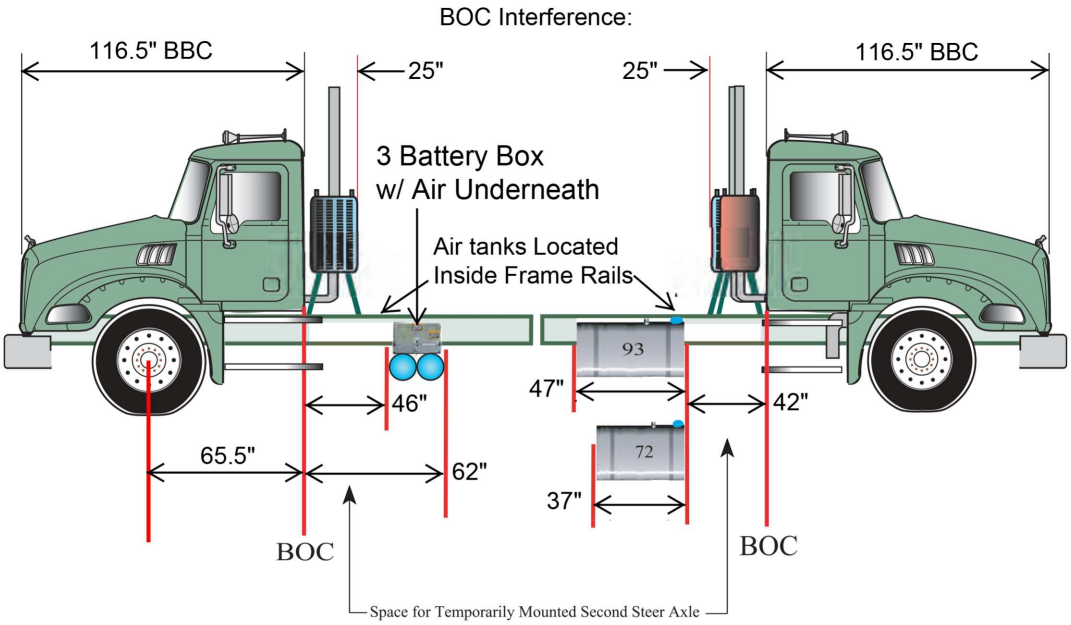
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–T7M2



Inboard air is standard and required.
See inboard air wheelbase charts for minimum requirements.

PK8-T7M2 REPLACES PK8-TSM2

W0116166

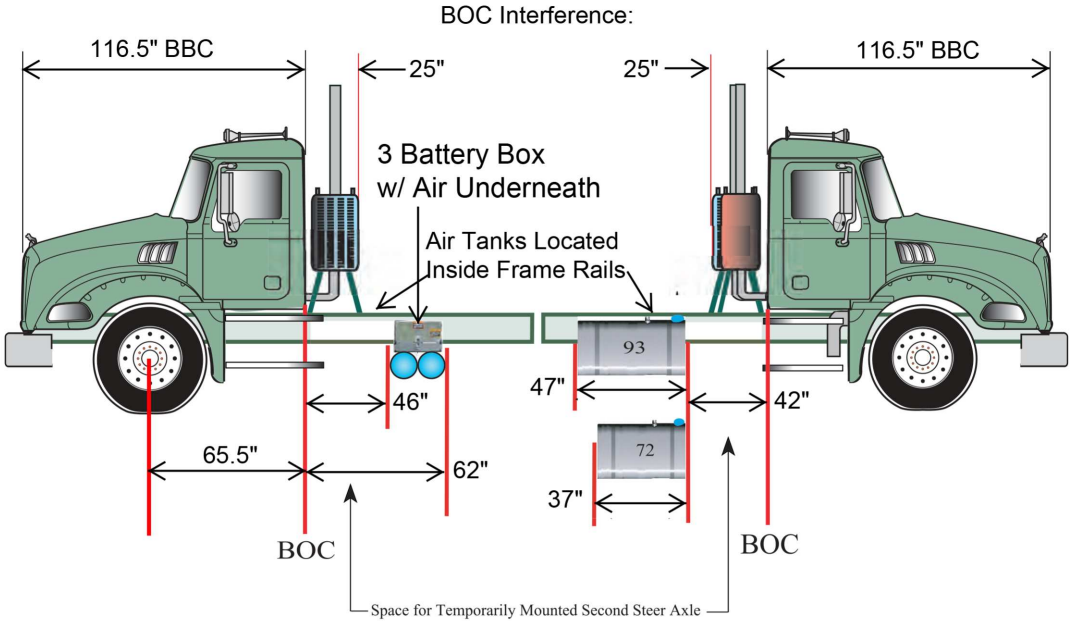
Nota! 22 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–T7M8



Inboard air is standard and required. See inboard air wheelbase charts for minimum requirements.

PK8-T7M2 REPLACES PK8-TSM2

W0116167

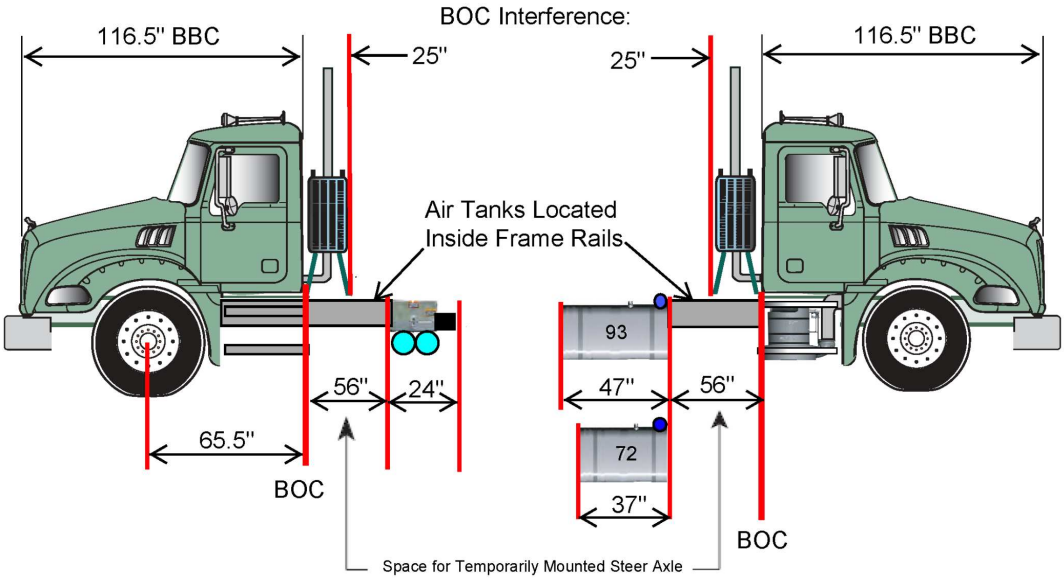
Nota! 22 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–M792



Inboard air is standard and required.
See inboard air wheelbase charts for minimum requirements.

PK8-M792 REPLACES PK8-M922

W0116168

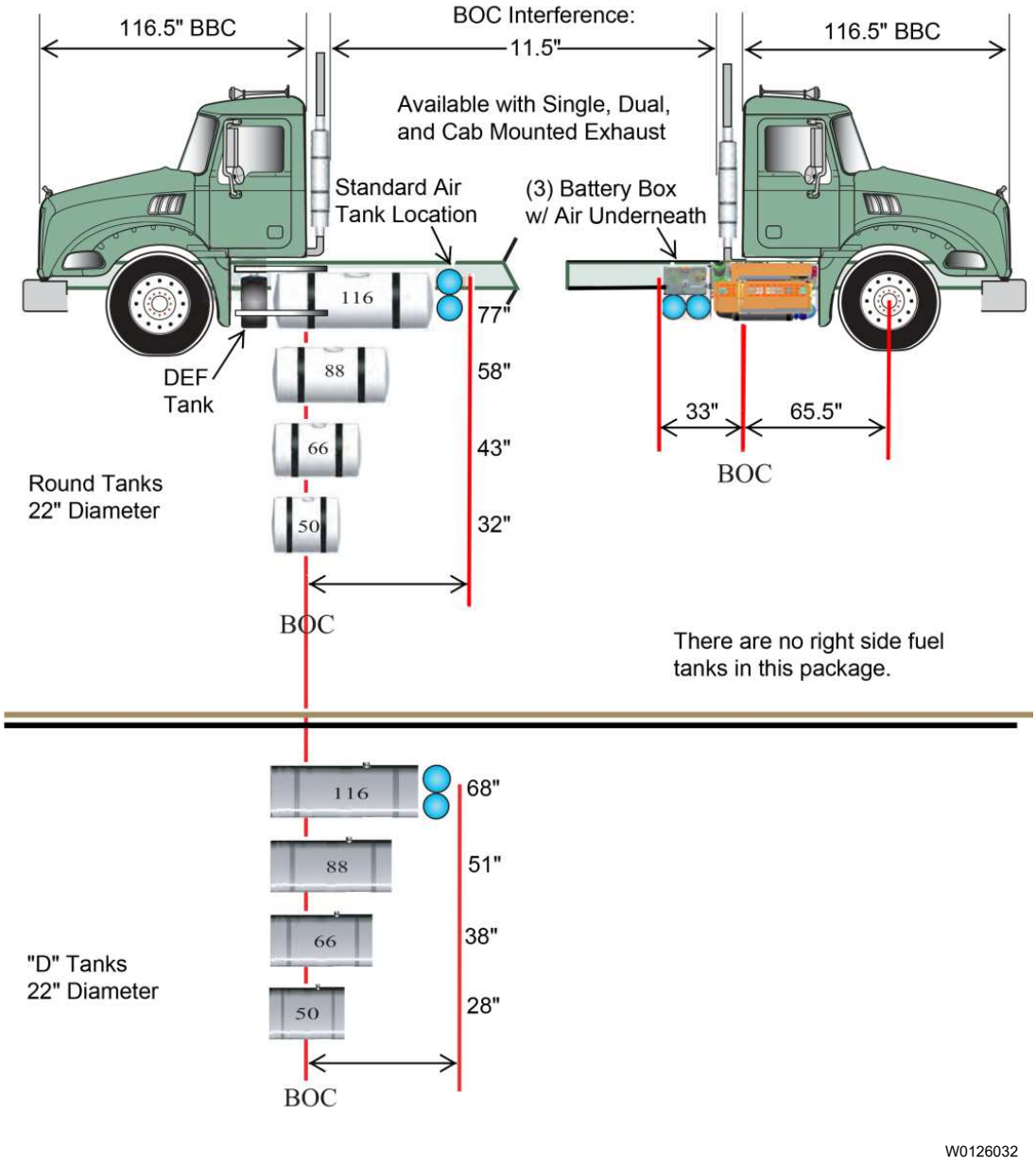
Nota! 23 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Aire exterior, PK8–1710

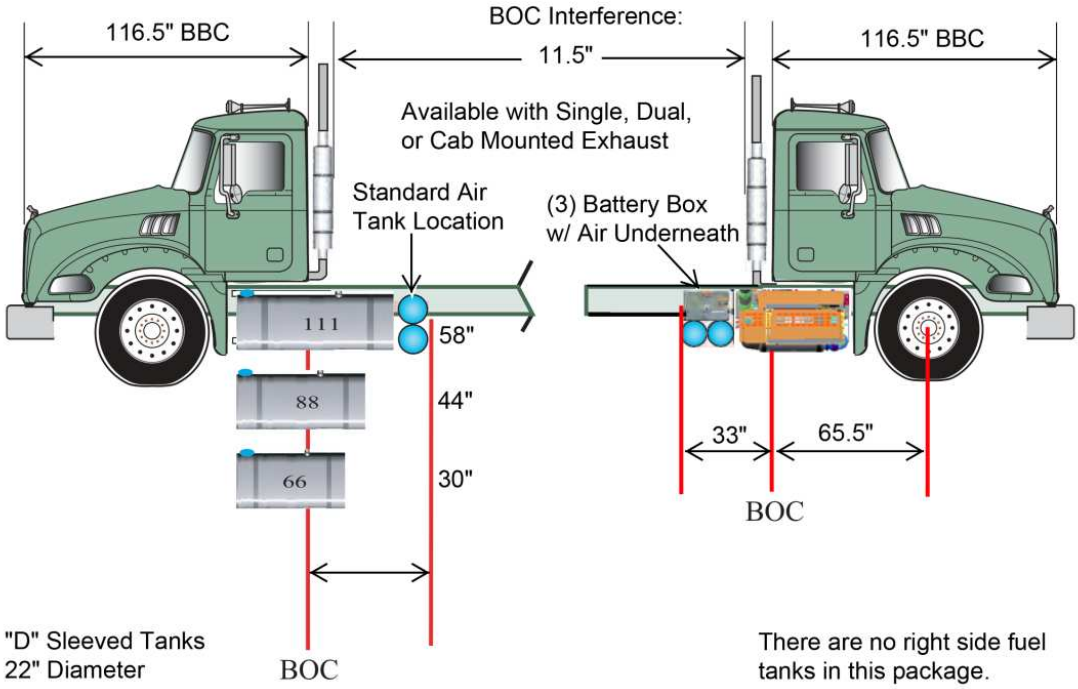


Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–1720



PK-1720 REPLACES PK8-0020

W0116171

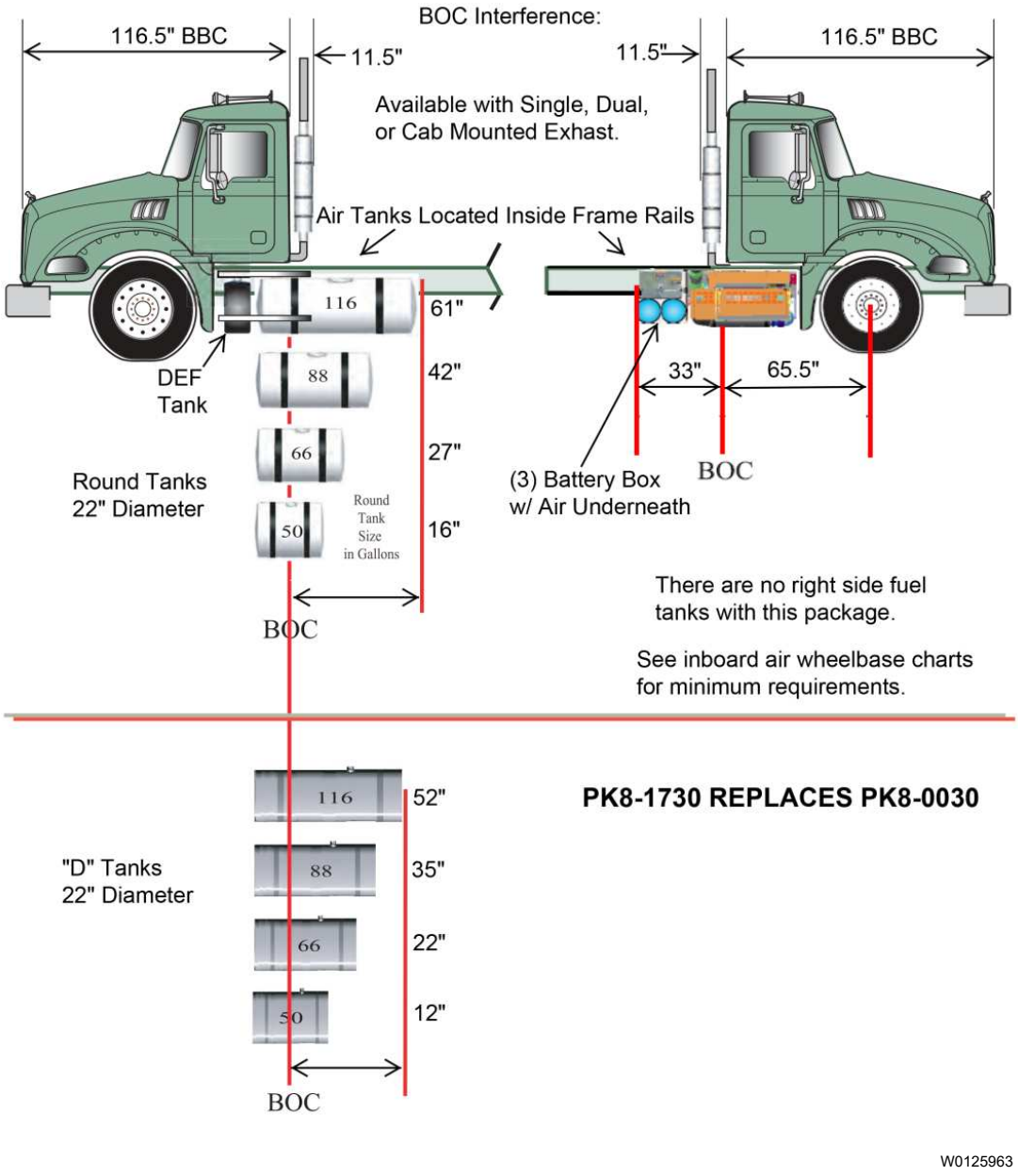
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–1730

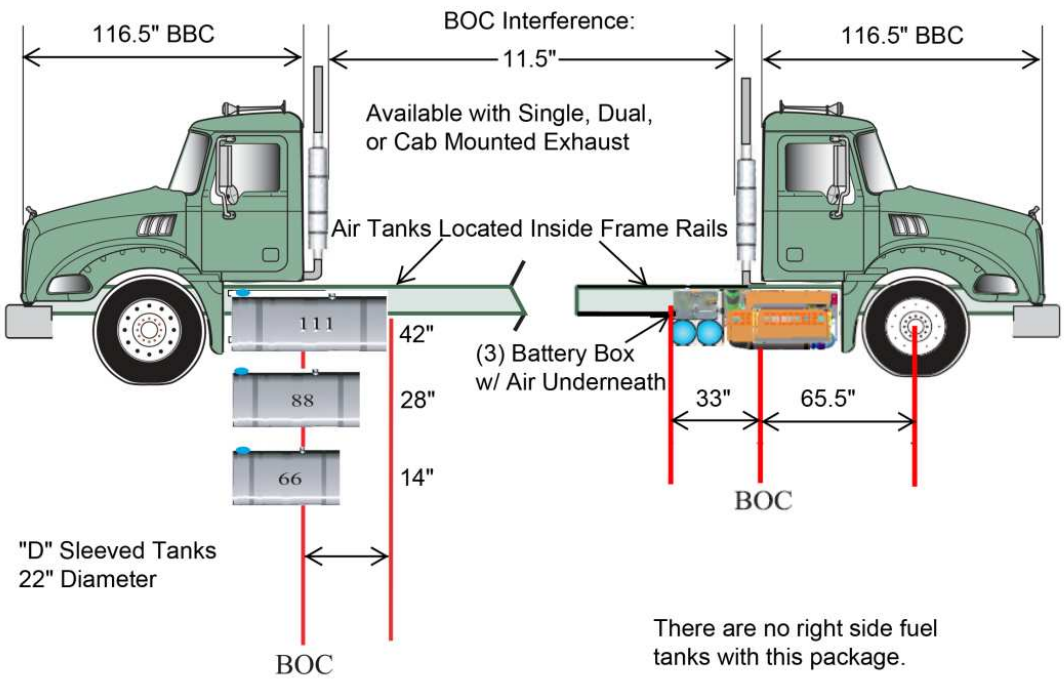


Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–1740



PK8-1740 REPLACES PK8-0040

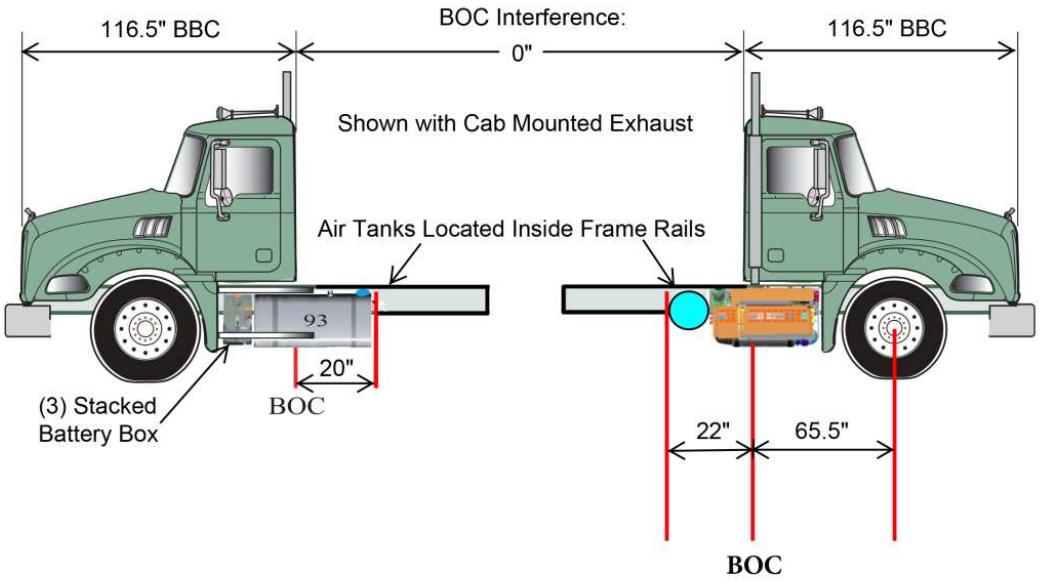
W0125964

Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–1750



Inboard Air is Standard and Required. One air tank will be outboard and rearward of the ClearTech One system. Reference Below and SED 1368-15.

PK8-1750 REPLACES PK8-0050

The new requirements are as follows:
50” rear axle spacing = 240” minimum wheel base*
52” rear axle spacing = 241” minimum wheel base*
54” rear axle spacing = 242” minimum wheel base*
55” rear axle spacing = 242” minimum wheel base*
58” rear axle spacing = 244” minimum wheel base*
60” rear axle spacing = 244” minimum wheel base*
72” or 72.5” rear axle spacing = 250” minimum wheel base*

*These wheel base minimums will cover most chassis combinations when ordered with extra air for two lift axles. There may be chassis combinations where the minimum wheel base requirements may need to be increased.

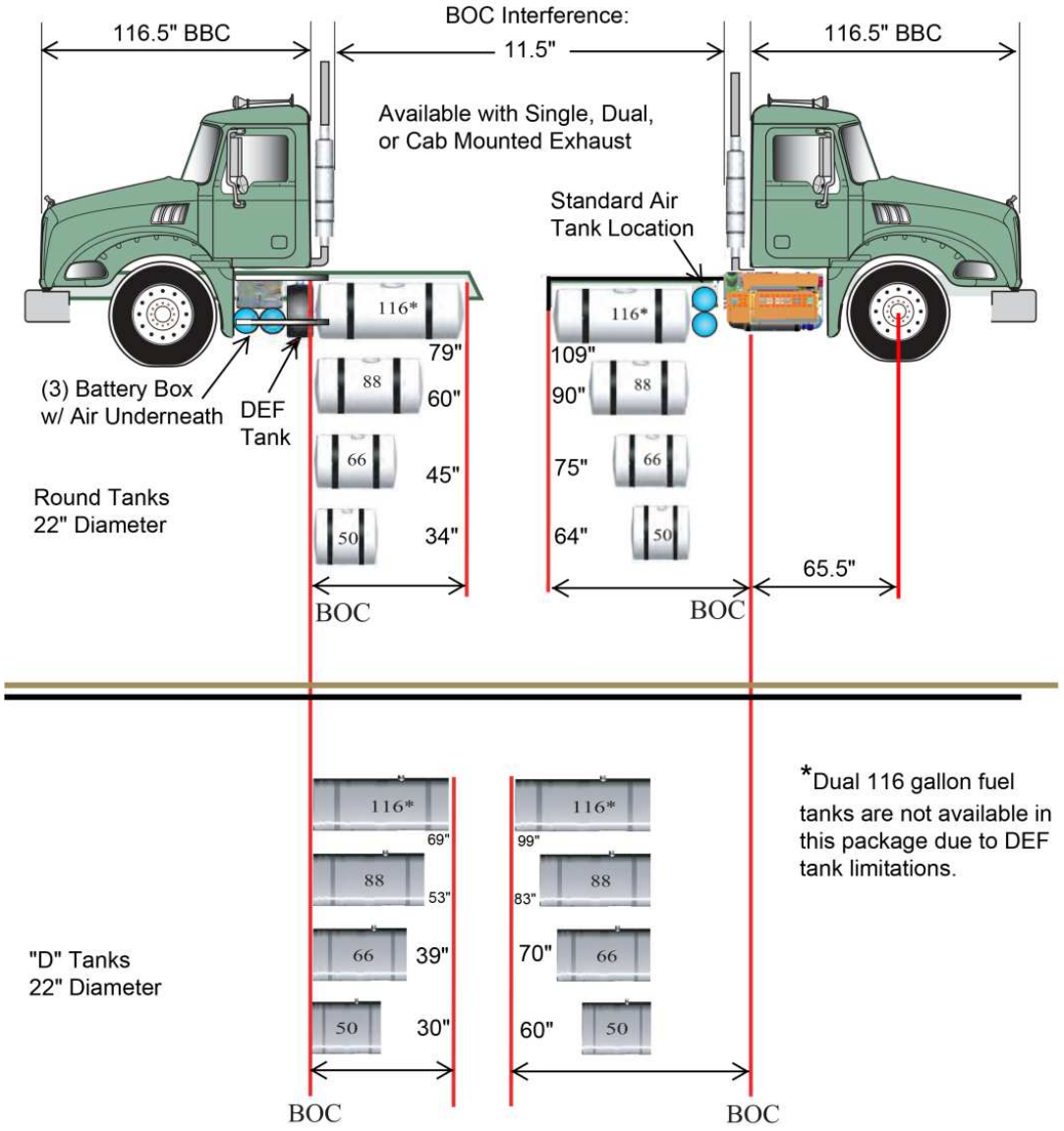
W0125965

Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–1760

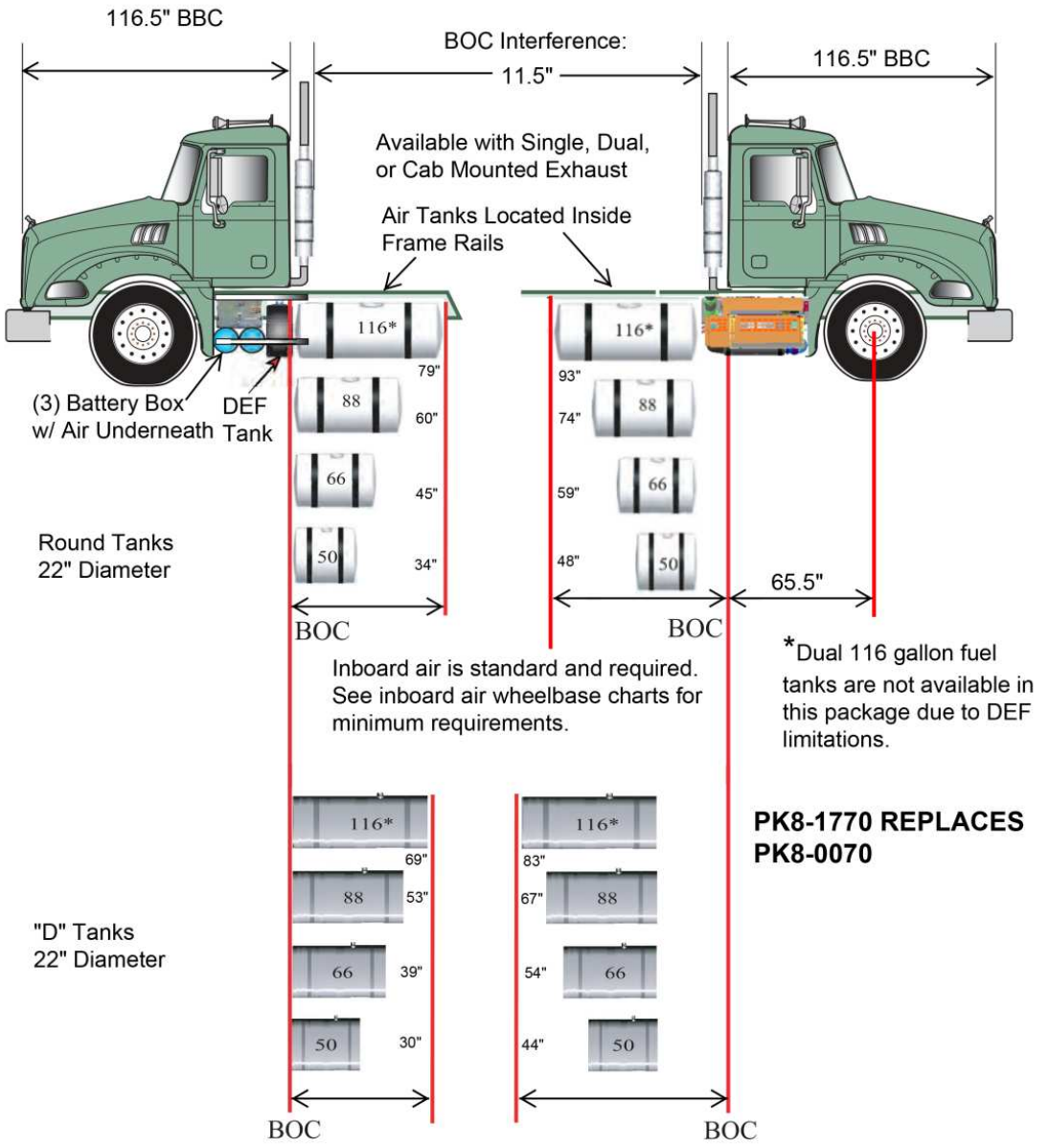


Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–1770



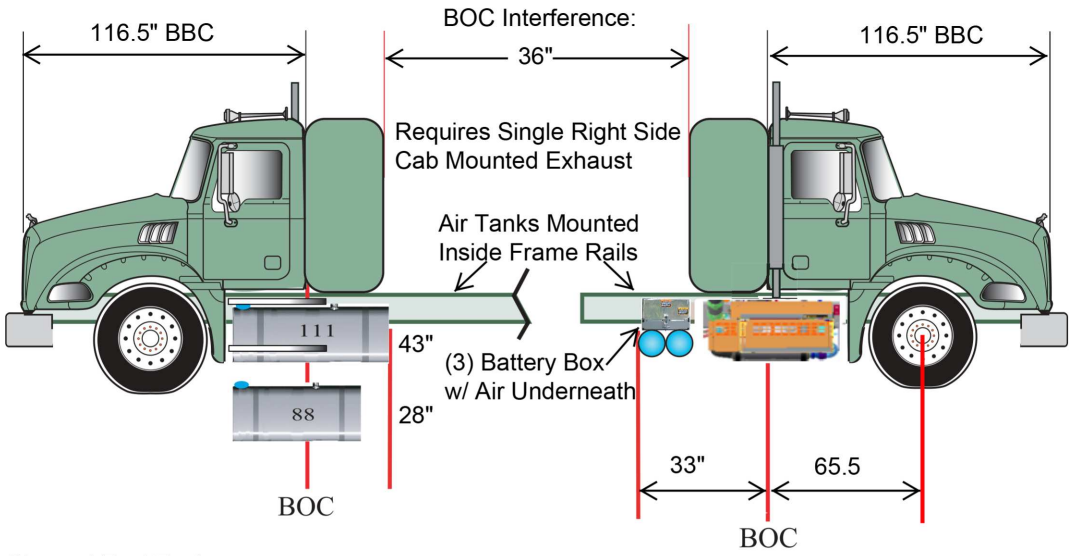
W0125967

Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–17S4



Sleeved Fuel Tanks
22" Diameter

There are no right hand fuel tanks in this package.

Inboard air is standard and required. See inboard air wheelbase charts for minimum requirements.

PK8-17S4 REPLACES PK8-HOS4

W0116169

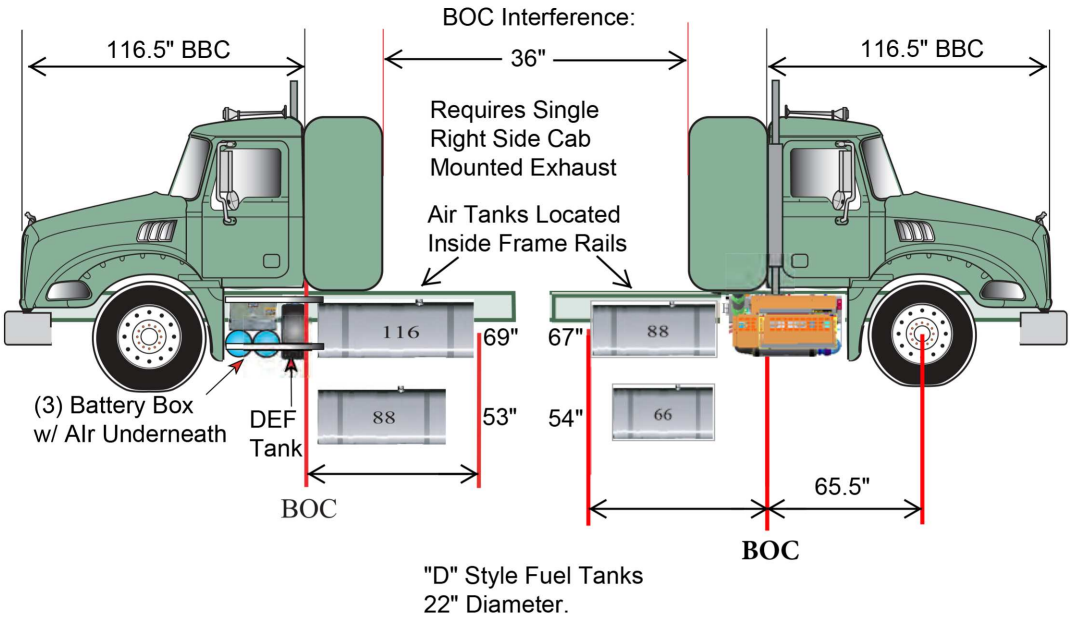
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

GR / GU8 Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, PK8–17S7



Inboard air is standard and required. See inboard air wheelbase charts for minimum requirements.

PK8-17S7 REPLACES PK8-HOS7

W0116170

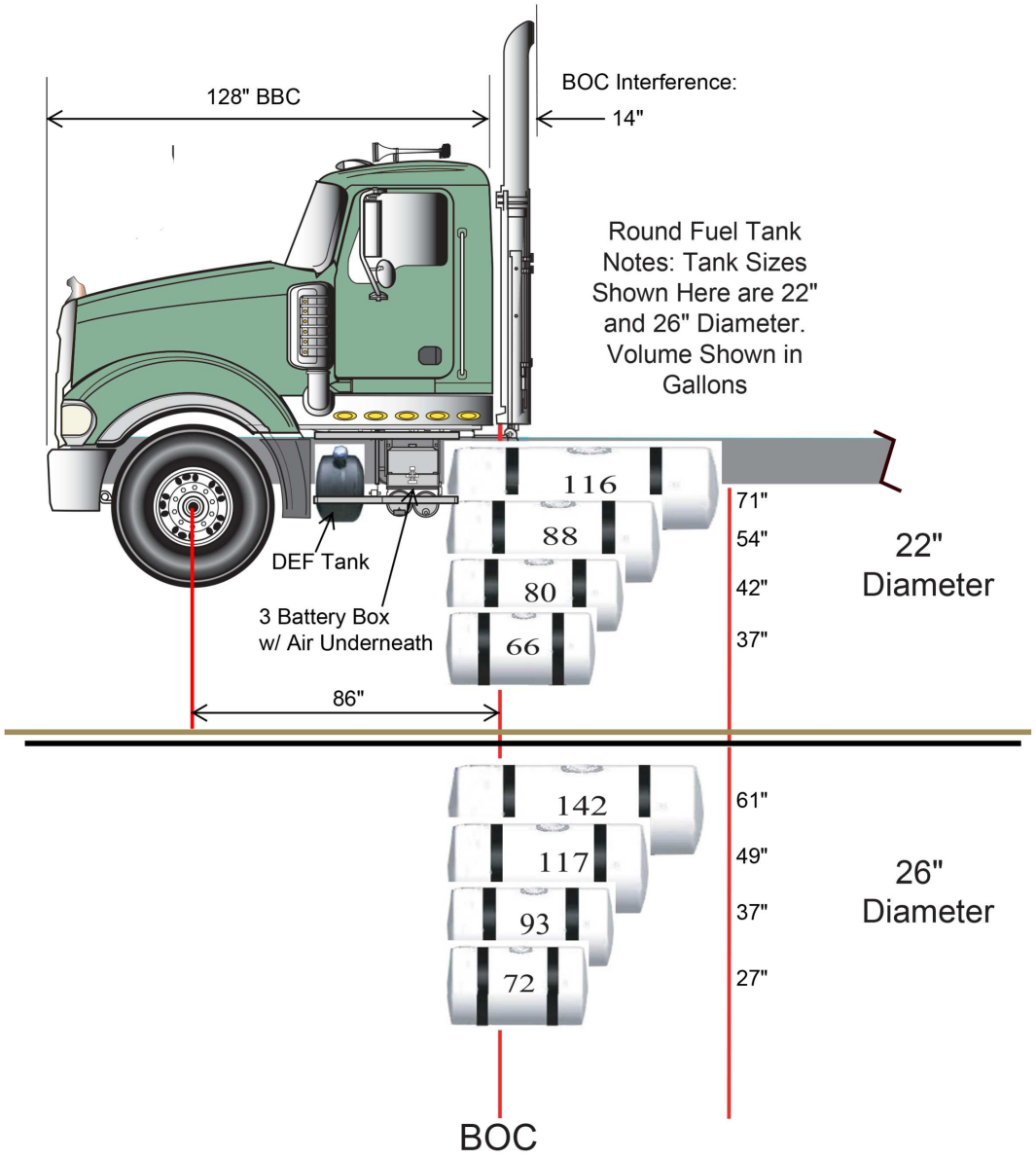
Nota! 29 de Febrero de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

Notas

All Rights Reserved

Titan Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento J

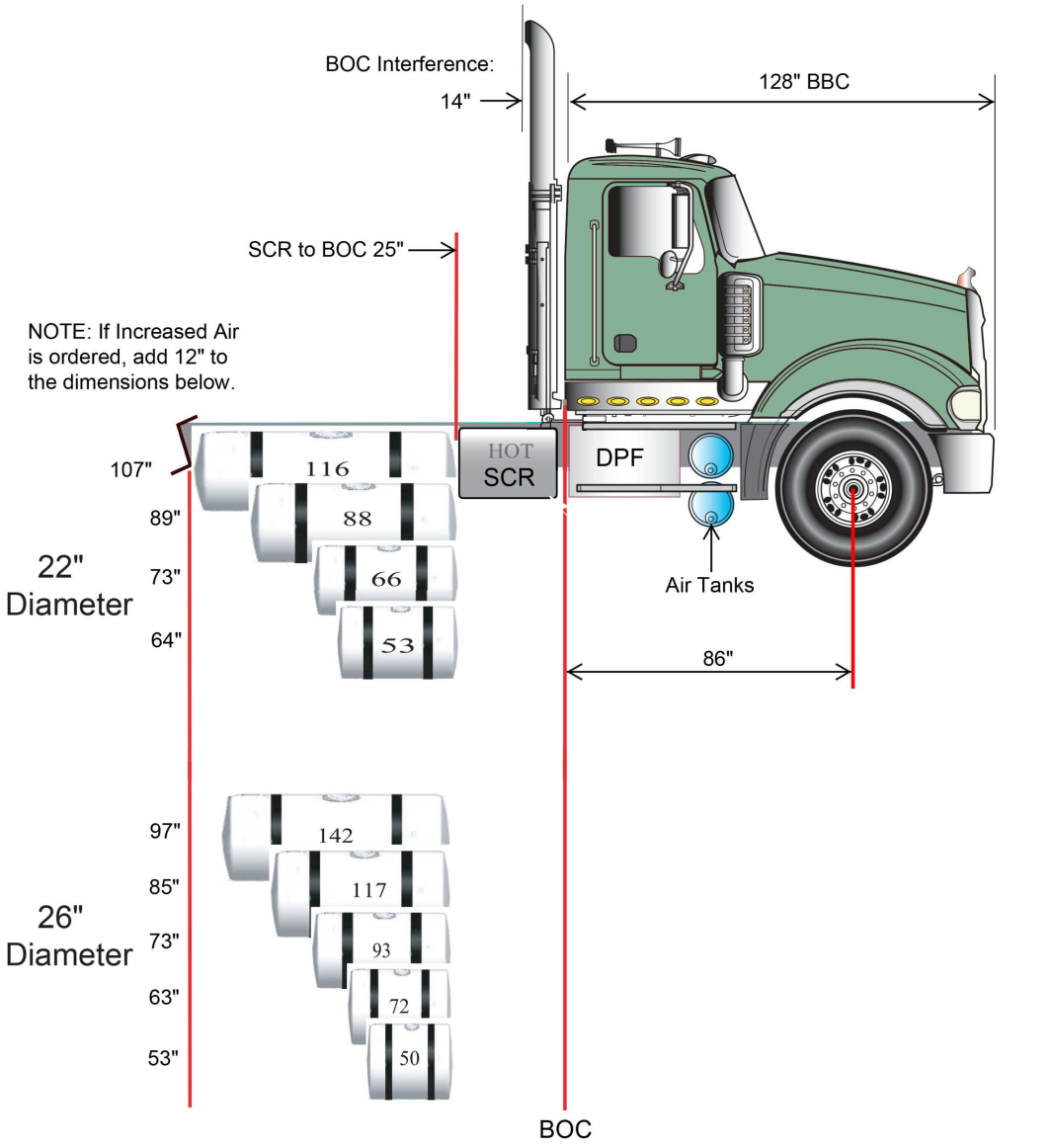


Nota! 31 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

Titan Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento J

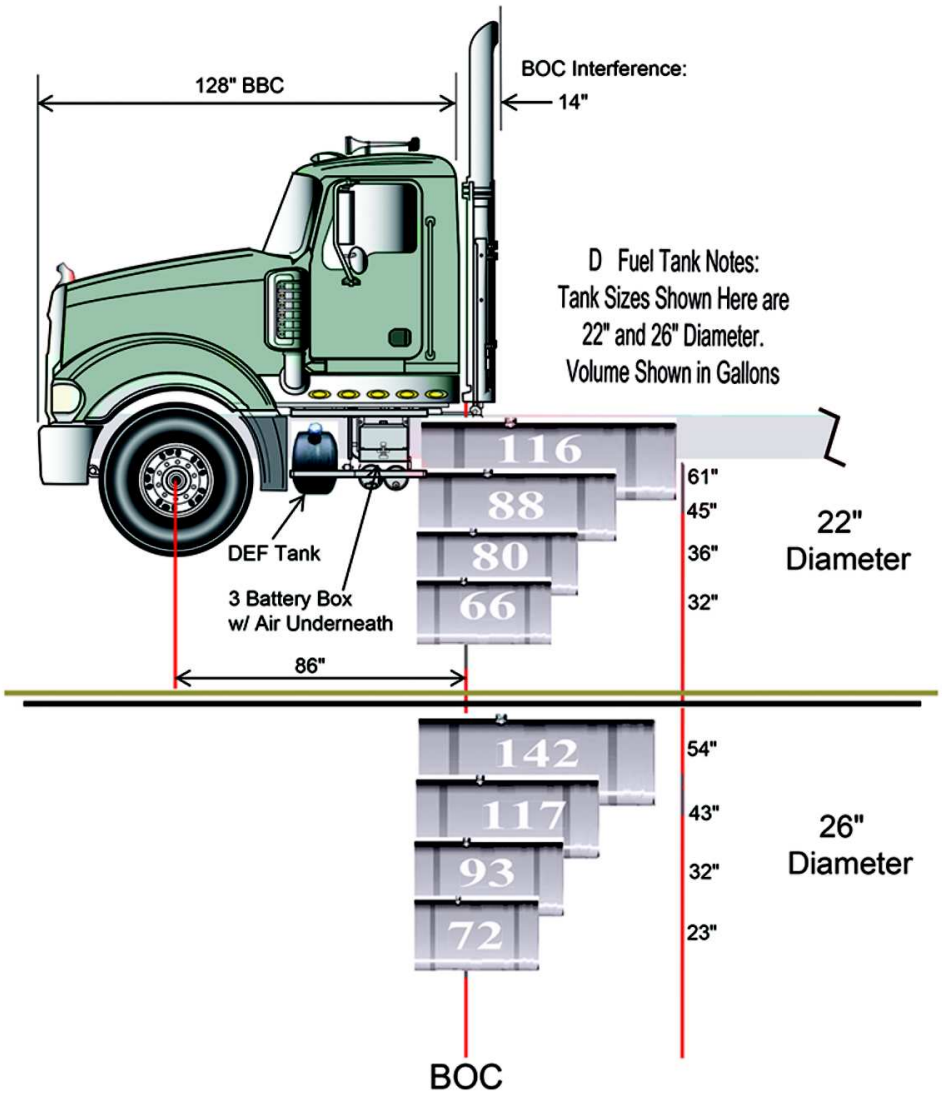


Nota! 31 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

Titan Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Paquete K



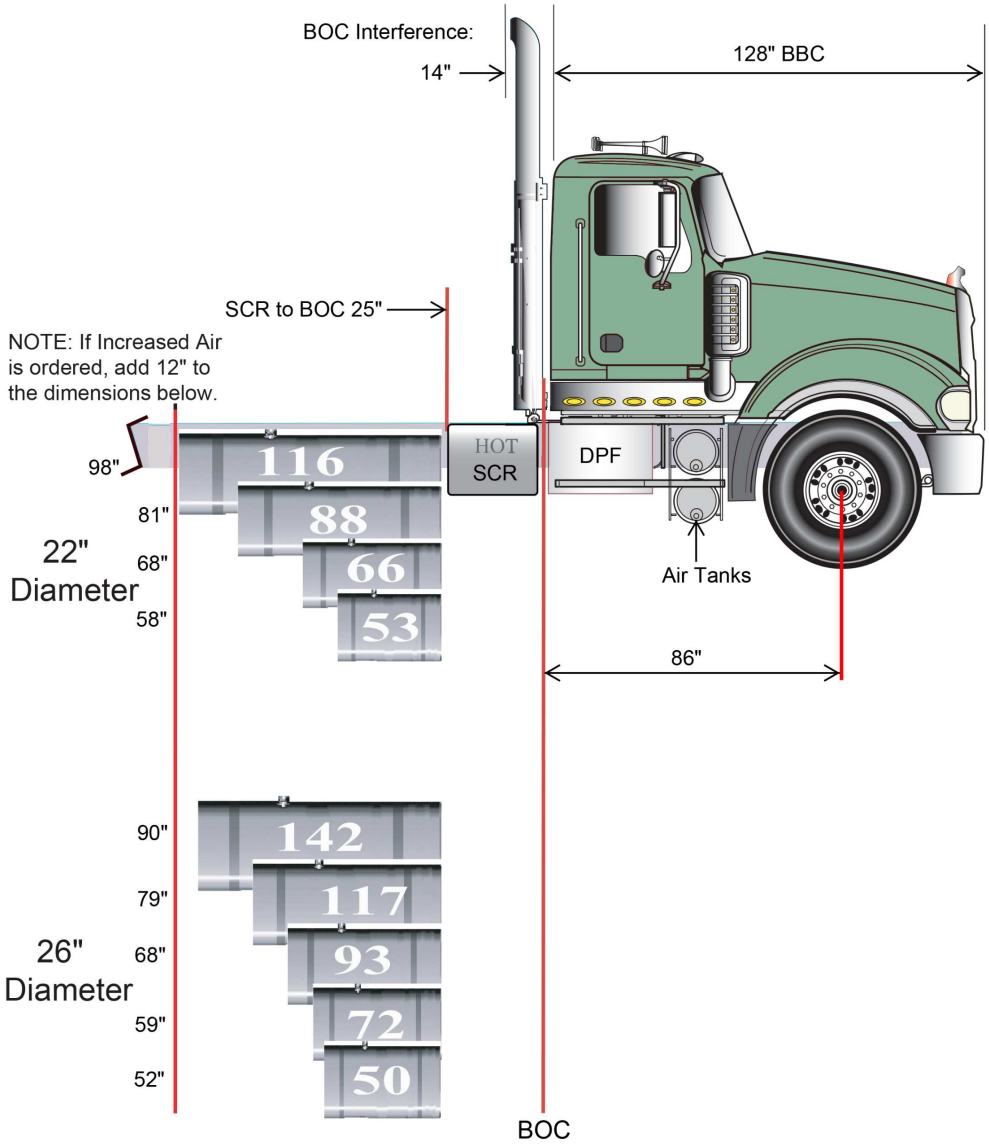
W0114520

Nota! 31 de Marzo de 2016

Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento.

All Rights Reserved

Titan Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible, GHG17, Empacamiento K



W0125970

Nota! 31 de Marzo de 2016

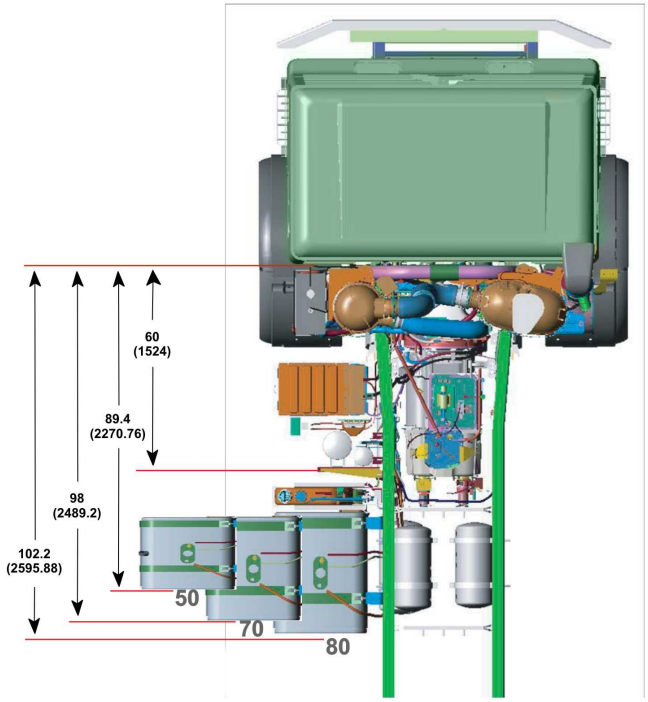
Nota! La información fue exacta como se conoció a la fecha de la publicación. Las imágenes pueden no ser representativas del producto actual. Mack Trucks, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en especificaciones, en equipo o en diseño, o de descontinuar modelos u opciones sin previo aviso en cualquier momento

All Rights Reserved

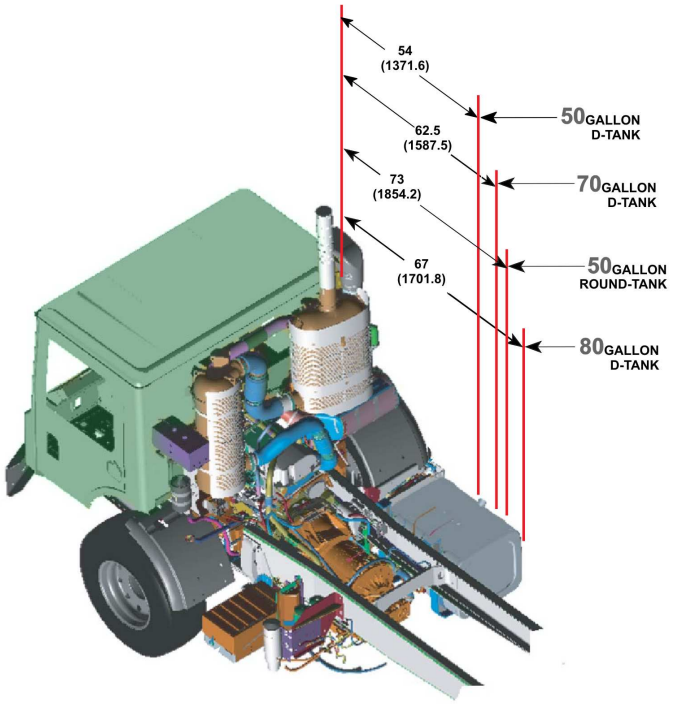
Dimensiones de la parte trasera de la cabina y del tanque de combustible de Cabover

Tanques de combustible de modelo TE / MRU

Para dimensiones específicas de tanque consulte “Longitudes y formas de tanque de combustible”, página 157 .



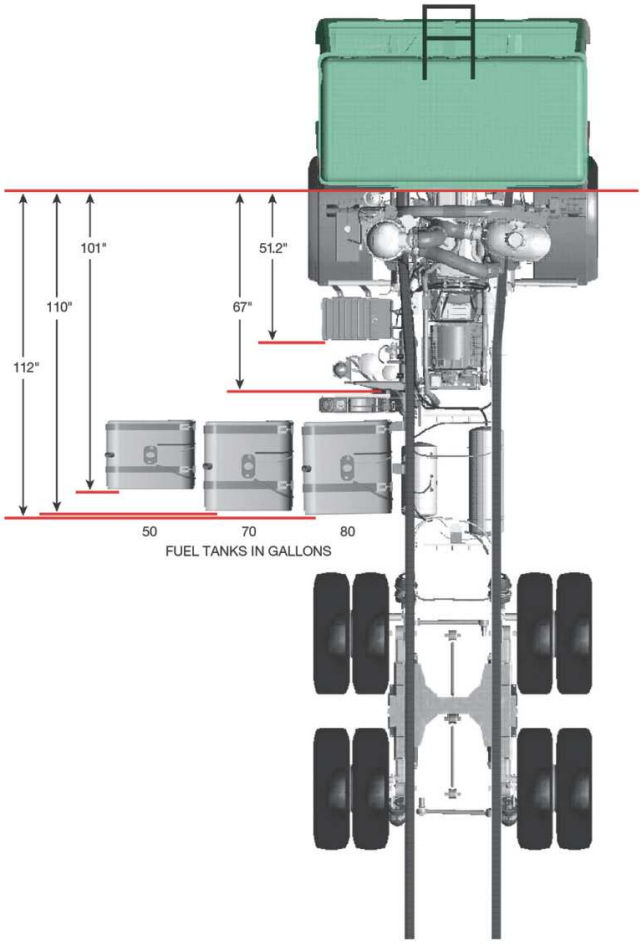
W0112770



W0112760

All Rights Reserved

LR Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible

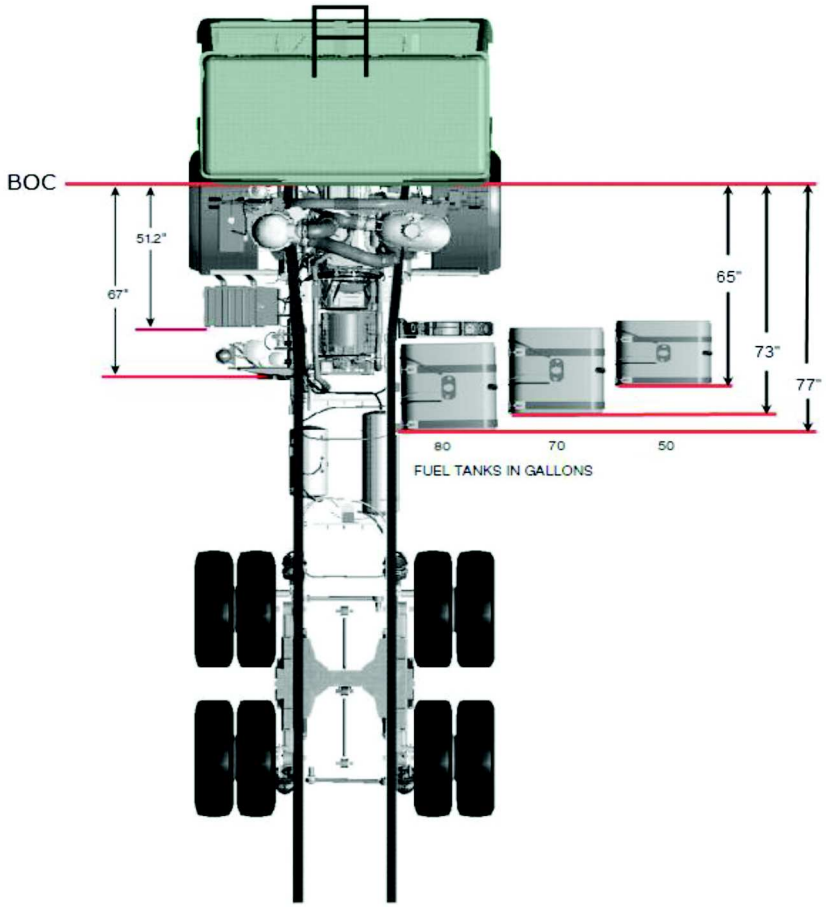


W0114072

Notas

All Rights Reserved

LR Dimensiones de BOC (parte trasera de la cabina) y de tanque de combustible



W0114367

Notas

All Rights Reserved

Longitudes y formas de tanque de combustible

Tanques de combustible para el lado Derecho del vehículo.

Tanques en forma de D 26” Tanques de combustible derechos				Tanques redondos 26” Tanques de combustible derechos		
Volumen del tanque de combustible	Diámetro del tanque de combustible	Longitud del tanque de combustible		Volumen del tanque de combustible	Diámetro del tanque de combustible	Longitud del tanque de combustible
142 gal (540 L)	26 pulg. (660 mm)	70 pulg. (1 590 mm)		142 gal (540 L)	26 pulg. (660 mm)	70 pulg. (1 778 mm)
117 gal (445 L)	26 pulg. (660 mm)	52 pulg. (1 317 mm)		117 gal (445 L)	26 pulg. (660 mm)	58 pulg. (1 473 mm)
93 gal (350 L)	26 pulg. (660 mm)	41 pulg. (1 044 mm)		93 gal (350 L)	26 pulg. (660 mm)	46 pulg. (1 168 mm)
72 gal (275 L)	26 pulg. (660 mm)	32 pulg. (817 mm)		72 gal (275 L)	26 pulg. (660 mm)	36 pulg. (914 mm)
53 gal (200 L)	26 pulg. (660 mm)	31 pulg. (787 mm)		53 gal (200 L)	26 pulg. (660 mm)	25.2 pulg. (640 mm)
50 gal (190 L)	22 pulg. (560 mm)	25.2 pulg. (640 mm)		50 gal (190 L)	22 pulg. (560 mm)	25.2 pulg. (640 mm)
50 gal (190 L)	22 pulg. (560 mm)	25.2 pulg. (640 mm)		50 gal (190 L)	22 pulg. (560 mm)	22.5 pulg. (572mm)
Tanques en forma de D 22” Tanques de combustible derechos				**Tanques redondos 22” Tanques de combustible derechos**		
Volumen del tanque de combustible	Diámetro del tanque de combustible	Longitud del tanque de combustible		Volumen del tanque de combustible	Diámetro del tanque de combustible	Longitud del tanque de combustible
116 gal (440 L)	22 pulg. (560 mm)	80 pulg. (2 032 mm)		116 gal (440 L)	22 pulg. (560 mm)	80 pulg. (2 032 mm)
88 gal (335 L)	22 pulg. (560 mm)	61.2 pulg. (1 555 mm)		88 gal (335 L)	22 pulg. (560 mm)	61.2 pulg. (1 555 mm)
80 gal (300 L)	22 pulg. (560 mm)	51.6 pulg. (1 310 mm)		80 gal (300 L)	22 pulg. (560 mm)	51.6 pulg. (1 310 mm)
66 gal (250 L)	22 pulg. (560 mm)	46 pulg. (1 157 mm)		66 gal (250 L)	22 pulg. (560 mm)	46 pulg. (1 157 mm)
53 gal (200 L)	22 pulg. (560 mm	25.2 pulg. (640 mm)		53 gal (200 L)	22 pulg. (560 mm	25.2 pulg. (640 mm)
50 gal (190 L)	22 pulg. (560 mm)	25.2 pulg. (640 mm)		50 gal (190 L)	22 pulg. (560 mm)	22.5 pulg. (572 mm)

All Rights Reserved

Tanques de combustible para el lado Izquierdo del vehículo.

Tanques en forma de D 26” Tanques de combustible izquierdos				**Tanques redondos 26” Tanques de combustible izquierdos**		
Volumen del tanque de combus-tible	Diámetro del tanque de combus-tible	Longitud del tanque de combustible		Volumen del tanque de combus-tible	Diámetro del tanque de combustible	Longitud del tanque de combustible
142 gal (540 L)	26 pulg. (660 mm)	62.6 pulg. (1 590 mm)		142 gal (540 L)	26 pulg. (660 mm)	70 pulg. (1 778 mm)
117 gal (445 L)	26 pulg. (660 mm)	52 pulg. (1 317 mm)		117 gal (445 L)	26 pulg. (660 mm)	58 pulg. (1 473 mm)
93 gal (350 L)	26 pulg. (660 mm)	41 pulg. (1 044 mm)		93 gal (350 L)	26 pulg. (660 mm)	46 pulg. (1 168 mm)
72 gal (275 L)	26 pulg. (660 mm)	32 pulg. (817 mm)		72 gal (275 L)	26 pulg. (660 mm)	36 pulg. (914 mm)
53 gal (200 L)	26 pulg. (660 mm)	22.5 pulg. (572 mm)		53 gal (200 L)	26 pulg. (660 mm)	22.5 pulg. (572 mm)
Tanques en forma de D 22” Tanques de combustible izquierdos				**Tanques redondos 22” Tanques de combustible izquierdos**		
Volumen del tanque de combus-tible	Diámetro del tanque de combus-tible	Longitud del tanque de combustible		Volumen del tanque de combus-tible	Diámetro del tanque de combustible	Longitud del tanque de combustible
142 gal (537 L)	N/A	N/A		142 gal (537 L)	22 pulg. (560 mm)	96 pulg. (2438 mm)
116 gal (440 L)	22 pulg. (560 mm)	70.5 pulg. (1 791 mm)		116 gal (440 L)	22 pulg. (560 mm)	80 pulg. (2 032 mm)
88 gal (335 L)	22 pulg. (560 mm)	54.0 pulg. (1 372 mm)		88 gal (335 L)	22 pulg. (560 mm)	61.2 pulg. (1 555 mm)
80 gal (300 L)	22 pulg. (560 mm)	45.5 pulg. (1 156 mm)		80 gal (300 L)	22 pulg. (560 mm)	51.6 pulg. (1 310 mm)
66 gal (250 L)	22 pulg. (560 mm)	41 pulg. (1 032 mm)		66 gal (250 L)	22 pulg. (560 mm)	46 pulg. (1 169 mm)
53 gal (200 L)	22 pulg. (560 mm	31 pulg. (787 mm)		53 gal (200 L)	22 pulg. (560 mm	35 pulg. (890 mm)
50 gal (190 L)	22 pulg. (560 mm)	25.2 pulg. (640 mm)		50 gal (190 L)	22 pulg. (560 mm)	22.5 pulg. (572 mm)

All Rights Reserved