

INSTRUCCIONES PARA EL CONSTRUCTOR DE CARROCERÍAS



Mack Trucks

Chasis, instalación de la carrocería
PI / CHU, AN / CXU, GR / GU, TD
LR, TE / MRU
Section 7

Introducción

Esta información proporciona especificaciones para la instalación de la carrocería del chasis para vehículos MACK.

Nota! Hemos intentado cubrir la mayor información posible. No obstante, esta información no cubre todas las variaciones peculiares que puede presentar el chasis de un vehículo. Observe que las ilustraciones son típicas y pueden no reflejar todas las variaciones de un ensamble.

Todos los datos provistos se basaron en información vigente al momento de la publicación. No obstante, **esta información está sujeta a cambio sin previo aviso.**

Por favor tenga en cuenta que ninguna parte de esta información puede reproducirse, almacenarse o transmitirse por medio alguno sin el permiso expreso por escrito de MACK Trucks Inc.

Contenido:

- “Montaje de carrocería”, página 2
- “Especificaciones”, página 4
- “Patrones de orificio de tornillo”, página 9
- “Subbastidores”, página 16
- “Sujetadores”, página 32
- “Bastidor”, página 49
- “Diseño y requerimientos de defensa LR”, página 61
- “Quinta rueda”, página 63

Chasis

Montaje de carrocería

Consideraciones de montaje de carrocería



CUIDADO

La adición de una carrocería a un bastidor del vehículo no tiene que afectar adversamente la operación segura y las características de manejo del vehículo.

Al montar una carrocería a un tipo particular de chasis, las siguientes consideraciones de diseño tienen que tomarse en cuenta para cada tipo de chasis:

- Accesibilidad a varias ubicaciones críticas, incluyendo puntos de lubricación (engrase) y tanque de combustible.
- Fácil desmontaje de varios componentes del tren motriz y de la suspensión.
- Permitir el movimiento máximo de la muelle de la rueda trasera.
- Asegurar la ventilación adecuada y el enfriamiento subsecuente de los tambores de freno, y de la batería dentro de la caja de baterías.
- No bloquear o cubrir parcialmente la admisión de aire del motor o el área delantera de la cabina/cubierta del motor en una manera que pudiera bloquear el flujo de aire a través de la abertura de la rejilla del radiador. Mantener el acceso despejado y flujo de aire libre para estas áreas (mientras el vehículo está en movimiento).
- El movimiento libre y la operación segura durante todo el rango de movimiento para todas las partes en movimiento del bastidor (es decir, muelles, flechas motrices, etc.) tienen que mantenerse.
- Mantener la distribución adecuada de la carga entre los lados derecho e izquierdo del vehículo.
- La instalación de la carrocería no debe causar deflexión excesiva del larguero. Póngase en contacto con MACK Trucks, Inc. Servicio al cliente para obtener asistencia para la aprobación para una instalación en un chasis específico. Este preparado para suministrar información detallada en relación a la distribución de peso previsto del vehículo terminado.
- Los sujetadores de fijación de superestructura tienen que apretarse gradualmente en etapas progresivas, empleando una patrón alterno.
- Para evitar cualquier cambio repentino de inercia, el seccionamiento de subbastidores o bastidores inferiores debe disminuir progresivamente hacia la parte delantera del chasis.
- Los cuerpos de tanque deben montarse en un subbastidor de longitud completa.
- Cualquier carrocería que esté montada al chasis mediante tornillos-U debe tener topes en la parte trasera de cada viga lateral del bastidor para contener la instalación de la carrocería y evitarle ejercer un esfuerzo indebido en los tornillos-U durante una parada de pánico. Estos topes también le ayudarán a contener la carrocería si los tornillos-U se rompen o se aflojan.

Deben haber dos topes por larguero, uno montado en cada extremo de la carrocería.

- Si el desmontaje de la rueda es innecesario, tome las siguientes precauciones.
 - 1 No pinte las superficies del cojinete de rueda de las mazas. Particularmente en el caso de ruedas pilotadas por maza, las caras de la maza, las superficies de la rueda de montaje de brida y las superficies de montaje de las tuercas de reborde tienen que limpiarse y estar libres de cualquier material extraño o exceso de pintura.
 - 2 No pinte las superficies del cojinete de la tuerca de rueda, o las superficies de las propias tuercas de rueda.
 - 3 Al montar de nuevo las ruedas de maza pilotada, se puede aplicar compuesto antiferrante a los cojines de la maza pilotada para evitar la corrosión. Aplique dos gotas de aceite a la unión entre la tuerca y la brida de cada tuerca de reborde y una cantidad pequeña de aceite a las roscas guías del perno. En ruedas de disco de asiento de bola pilotada por perno, las tuercas de rueda se instalan secas.
 - 4 Apriete las tuercas de rueda, utilizando procedimientos adecuados de apriete de tuerca de rueda.
 - 5 Después de cualquier operación que requiera desmontaje y reinstalación de los conjuntos de rueda, las tuercas de rueda tienen que volver a apretarse con una llave de torque calibrada de manera precisa durante los primeros 80161 Km (50,100 millas) de uso.

Correspondencia de la carrocería al chasis

La correspondencia adecuada de una carrocería de camión y/o equipo de accesorios para un chasis es importante para asegurar que el vehículo terminado funcionará según lo previsto sin afectar adversamente las características de manejo o la distribución de peso. Normalmente, el 60 – 70% del peso de la carrocería debe estar por delante de la línea central del eje (s) trasero. Este porcentaje se puede ajustar moviendo el centro de gravedad hacia adelante, lo que coloca más peso en el eje delantero, o moviendo el centro de gravedad hacia atrás, lo que coloca más peso en el eje(s) trasero. La adición de una carrocería, de equipo asociado y la carga útil nunca deben resultar en que se excedan los GAWRs y/o GVWR.

Al elegir un chasis para una carrocería, se debe considerar lo siguiente:

- Cuánto peso debe colocarse en los ejes delantero y trasero (GAWR).
- Cuánto puede pesar el vehículo, incluyendo el vehículo con capacidades plenas de combustible, aceite, refrigerante, etc., el conductor y el pasajero si es aplicable, todo el equipo asociado y la carga útil de la carrocería (GVWR).
- Peso de contén o taraje, o cuánto pesa el chasis antes de que la carrocería y/o el equipo se instalen. El taraje incluye el peso de todas las opciones, combustible, lubricantes y refrigerantes.
- Cabina a eje (CA). Esta es la dimensión de la parte trasera de la cabina a la línea central del eje trasero, o la línea central del conjunto de eje en tándem trasero.
- Distancia entre ejes (WB). Esta es la dimensión entre la línea central del eje delantero y la línea central del eje trasero (o la línea central del conjunto de eje en tándem). Esta dimensión es importante porque afecta la instalación de la carrocería, el rendimiento del vehículo y si un eje particular está sobrecargado.
- Parte trasera de la cabina (BOC). La distancia entre la parte trasera de la cabina y la carrocería.
- Longitud de la carrocería (BL). Esta es la dimensión desde la parte delantera hasta la parte trasera de la carrocería.
- Estado de longitud total del vehículo regulado para camiones rectos. En caso de duda, póngase en contacto con el Departamento de transporte del estado.

Especificaciones

Largueros

Material 827.3 MPa (120,000 psi) de cedencia de acero con tratamiento térmico

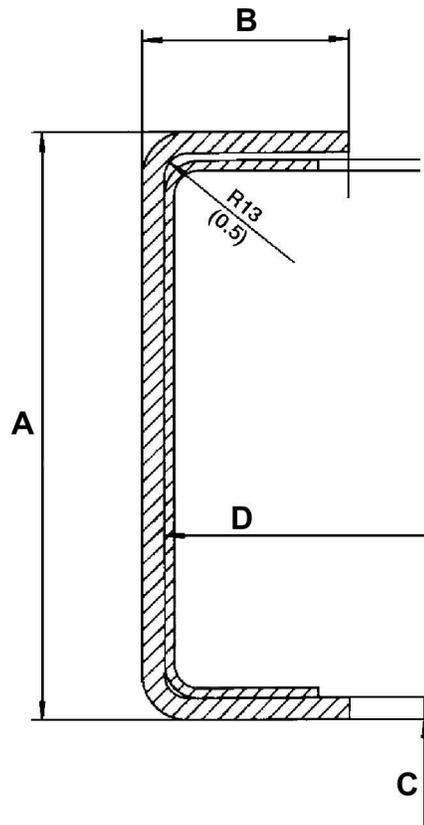
Distancia entre rieles

Frente 1080 ± 2 mm (exterior)

Atrás 836, 826 o 816+2.7/-4.6 mm

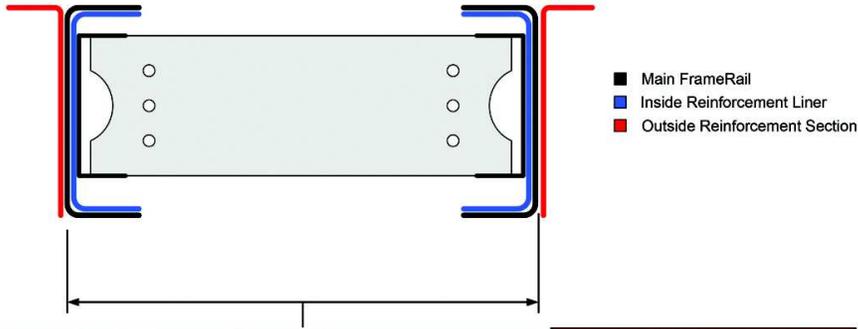
Extremo ahusado del larguero 27°

Opciones de bastidor



W7121417

Alma del larguero	A	266 mm (10.47 pulg.), 300 mm (11.81 pulg.), 337 mm (13.25 pulg.), y 340 mm (13.37 pulg.)
Reborde del larguero	B	83 mm (3.25 pulg.), 90 mm (3.54 pulg.), y 105 mm (4.13 pulg.)
Espesor de larguero	C	6 mm (0.24 pulg.), 7 mm (0.28 pulg.), 8 mm (0.312 pulg.), 9.5 mm (0.375 pulg.), y 11.1 mm (0.437 pulg.)
Espesor del canal interior del bastidor	D	5 mm (0.20 pulg.) y 6.4 mm (0.25 pulg.)



- Main FrameRail
- Inside Reinforcement Liner
- Outside Reinforcement Section

Conventional - Vocational

RBM, SECTION MODULUS, AREA, & WEIGHT INFORMATION ARE PER RAIL AND INCLUDE THE COMBINATION OF ALL PERTINENT ELEMENTS

Sales Code	Main RailFrame Section (in)	Inside Reinforcement Liner Section (in)	Outside Reinforcement Section (in)	Main Rail	IC	OC	Section Modulus (in ³)	RBM* (lbs - in)	Area (in ²)	Weight (Lb/in of length)	Outside Frame Width at Rear Axle (in)	Inside Frame Width (in)
274-1025	11.81" x 3.54" x 0.28" †	n/a	n/a	X			15.7	1,880,000	4.94	1.38	33.46	32.91
274-1026	11.81" x 3.54" x 0.32" †	w/o	n/a	X			17.7	2,120,000	5.62	1.56	33.54	32.91
		11.10" x 2.93" x 0.20"	n/a	X	X		26.9	3,230,000	8.74	2.45	33.54	32.52
274-1027	11.81" x 3.54" x 0.37" †	w/o	w/o	X			20.6	2,470,000	6.62	1.84	33.66	32.01
		10.98" x 2.99" x 0.20"	w/o	X	X		29.8	3,580,000	9.73	2.73	33.66	32.52
		10.98" x 2.99" x 0.20"	12.56" x 3.86" x 0.32"	X	X	X	47.4	5,688,000	15.75	4.41	34.29	32.52
274-1028	11.81" x 3.54" x 0.437" †	w/o	n/a	X			23.5	2,820,000	6.62	2.12	33.39	32.52
		10.87" x 3.05" x 0.20"	n/a	X	X		32.7	3,920,000	10.77	3.01	33.39	32.13
274-1029	11.81" x 4.13" x 0.437" †	w/o	n/a	X			26.3	3,160,000	8.12	2.27	33.39	32.52
		10.87" x 3.05" x 0.20"	n/a	X	X		35.5	4,260,000	11.28	3.16	33.39	32.13

* RBM based on 120ksi yield strength material
 † Available on GU712 and GU812 models only

W7127893

Notas

AN / CXU y PI / CHU					
Alma/reborde del larguero	Espesor de larguero				
	6 mm (0.24 pulg)	7 mm (0.28 pulg)	8 mm (0.312 pulg)	9.5 mm (0.375 pulg.)	11.1 mm (0.437 pulg.)
266 mm x 90 mm (10.47 pulg.x 3.54 pulg.)	X	X	X	N/A	N/A
300 mm x 90 mm (11.81 pulg.x 3.54 pulg.)	N/A	N/A	N/A	X	N/A
300 mm x 105 mm (11.81 pulg.x 4.13 pulg.)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5 mm (0.20 pulg.) de Canal interior disponible	No	No	No	No	No

GR / GU					
Alma/reborde del larguero	Espesor de larguero				
	6 mm (0.24 pulg)	7 mm (0.28 pulg)	8 mm (0.312 pulg)	9.5 mm (0.375 pulg.)	11.1 mm (0.437 pulg.)
300 mm x 90 mm (11.81 pulg.x 3.54 pulg.)	N/A	X	X	X	X
300 mm x 105 mm (11.81 pulg.x 4.13 pulg.)	N/A	N/A	N/A	N/A	X
5 mm (0.20 pulg.) de Canal interior disponible	No	No	Sí	Sí	Sí

LR					
Alma/reborde del larguero	Espesor de larguero				
	6 mm (0.24 pulg)	7 mm (0.28 pulg)	8 mm (0.312 pulg)	9.5 mm (0.375 pulg.)	11.1 mm (0.437 pulg.)
340 mm x 83 mm (13.37 pulg. x 3.25 pulg.)	N/A	N/A	N/A	X	N/A
6.4 mm (0.25 pulg.) de canal interior disponible	No	No	No	Sí	No

TE / MRU					
Alma/reborde del larguero	Espesor de larguero				
	6 mm (0.24 pulg)	7 mm (0.28 pulg)	8 mm (0.312 pulg)	9.5 mm (0.375 pulg.)	11.1 mm (0.437 pulg.)
337 mm x 83 mm (13.25 pulg. x 3.25 pulg.)	N/A	N/A	X	N/A	N/A
340 mm x 83 mm (13.37 pulg. x 3.25 pulg.)	N/A	N/A	N/A	X	N/A
6.4 mm (0.25 pulg.) de canal interior disponible	No	No	Sí	Sí	No

Los orificios de tornillo de tamaño incorrecto debilitan una conexión atornillada y pueden llevar a una situación peligrosa cuando los tornillos estén sosteniendo peso pesado. Los dos tipos de orificios de tornillo son de pass-through (paso a través) y machuelados. Cada uno tiene especificaciones de espacio libre diferentes que determinan la resistencia de la conexión. El tipo de material y la conexión determinarán el orificio necesario para asegurar los materiales con el tornillo. Utilizar el tipo equivocado de orificio tendrá un efecto adverso en la capacidad de sujeción del tornillo. Las siguientes tabla son un ejemplo de la norma ASME B18.2.8-1999 - "Orificios de espacio libre para pernos, tornillos y montantes". Consulte por favor esta norma para información adicional.

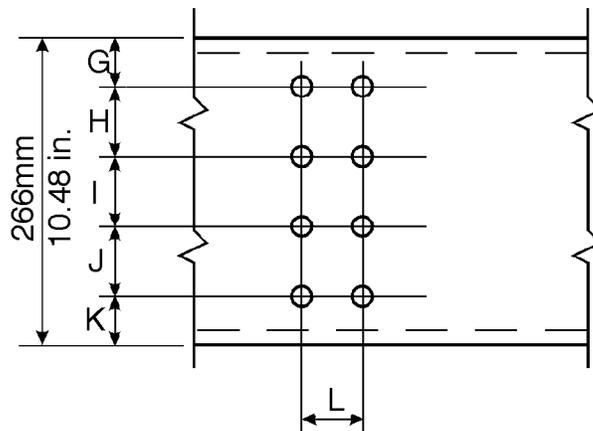
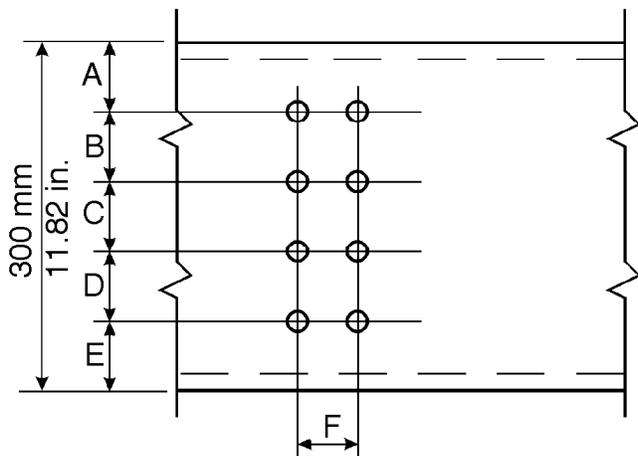
Calibre de sujetador normal	Diámetro de orificio de montaje
3/8 pulg	13/32 pulg
7/16 pulg	15/32 pulg
1/2 pulg	9/16 pulg
5/8 pulg	11/16 pulg
3/4 pulg	13/16 pulg
7/8 pulg	15/16 pulg
1 pulg.	1 3/32 pulg

Calibre de sujetador métrico	Diámetro de orificio de montaje
M14	15.5 mm
M16	17.5 mm
M20	22 mm

Patrones de orificio de tornillo

Espaciamiento de orificios traseros del segundo doblé 60 mm (2.26 pulg.) (vertical) x 50 mm (1.97 pulg.) (horizontal)
 (aplicable solamente a partir de 1685 mm (65.2 pulg.) desde borde delantero del riel y hacia atrás). Algunos componentes pueden ocupar ubicaciones sin cuadrícula.

Nota! El tamaño del orificio para este espaciamiento debe ser de diámetro de 15.5 mm (0.61 pulg.).



W7001187

- A** 60 mm (2.36 pulg.)
- B** 60 mm (2.36 pulg.)
- C** 60 mm (2.36 pulg.)
- D** 60 mm (2.36 pulg.)
- E** 60 mm (2.36 pulg.)
- F** 50 mm (1.97 pulg.)

- G** 43 mm (1.69 pulg.)
- H** 60 mm (2.36 pulg.)
- I** 60 mm (2.36 pulg.)
- J** 60 mm (2.36 pulg.)
- K** 43 mm (1.69 pulg.)
- L** 50 mm (1.97 pulg.)

Cálculos de dimensión de longitud de carrocería

Al seleccionar una carrocería para un chasis existente, utilice la siguiente fórmula para calcular la longitud de la carrocería:

$$BL = \left[\frac{(GAWR.R - CWR) \cdot WB}{GVWR - CW} - WB + CA - BOC \right] \cdot 2$$

001266a

W0032019

Fórmula para cálculo de longitud de carrocería

Donde:

GAWR.R =	Clasificación de peso bruto de eje del eje trasero
CWR =	Cantidad de peso de contén en la parte trasera del chasis
WB =	Distancia entre ejes del chasis
GVWR =	Clasificación de peso bruto del vehículo, del chasis
CW =	Peso de contén del chasis
CA =	Dimensión entre la parte trasera de la cabina y la línea central del eje trasero o tándem
BOC =	Distancia entre la parte trasera de la cabina y la parte delantera de la carrocería

Cálculos de dimensión de distancia entre ejes

Al seleccionar un chasis para una carrocería existente, utilice la siguiente fórmula para calcular la dimensión requerida de la distancia entre ejes.

$$WB = \left[CA + BOC + \frac{BL}{2} \right] \cdot \left[\frac{GVWR - CW}{GVNR - CWR} \right]$$

001267a

W0032020

Fórmula para calcular la distancia entre ejes del chasis

Donde:

WB =	Distancia entre ejes del chasis
AB =	Dimensión de línea central del eje de dirección delantero a la parte trasera de la cabina.
BOC =	Espacio libre de la parte trasera de la cabina a la carrocería
CW =	Peso de contén del chasis
CWR =	Peso de contén del chasis en la parte trasera del chasis
GAWR.R =	Clasificación de peso bruto de eje del eje trasero

Cálculos de dimensión del eje delantero a la parte trasera de la cabina

La siguiente fórmula puede utilizarse para calcular la dimensión de CA (línea central del eje de dirección delantero a la parte trasera de la cabina) para una longitud de carrocería particular.

$$CA = WB + BOC + \frac{BL}{2} - \frac{WB \cdot (GAWR.R - CWR)}{GVWR - CW}$$

001268a

W0032021

Fórmula para calcular la dimensión de CA

Donde:

WB =	Distancia entre ejes del chasis
BOC =	Espacio libre de la parte trasera de la cabina al frente de la carrocería
BL =	Longitud de la carrocería
GAWR.R =	Clasificación de peso bruto de eje del eje trasero
CWR =	Peso de contén del chasis en la parte trasera del chasis
GVWR =	Clasificación de peso bruto del vehículo
CW =	Peso de contén del chasis
CA =	Dimensión entre la parte trasera de la cabina y la línea central del eje trasero o tándem

Cambios de distancia entre ejes

PELIGRO

No se pueden hacer cambios a la distancia entre ejes a vehículos equipados con el sistema Road Stability Advantage (RSA) (Ventaja de estabilidad en carretera) de MACK, porque hacerlo afectaría adversamente el desempeño del sistema. Se debe realizar todo esfuerzo para evitar cambios de la distancia entre ejes en vehículos equipados con el sistema de RSA de MACK. Si tales cambios son inevitables, sin embargo, se debe desactivar el sistema con la ayuda de un técnico calificado para reemplazar la unidad electrónica de mando (ECU) de Bendix® Avanzado EC-60™ (ABS con unidad de mando de ESP) con una ECU de Bendix® Premium EC-60™ ECU (Unidad de mando del ABS sin ESP®).

No deshabilitar el sistema RSA en un vehículo donde se haya hecho un cambio de la distancia entre ejes, resultará en serios inconvenientes de frenado y desempeño del vehículo, incluyendo intervenciones innecesarias del sistema. Estas intervenciones podrían llevar a una pérdida del control del vehículo.

Además de deshabilitar el sistema, se debe quitar toda etiqueta de la cabina, como las etiquetas de Advertencia y de Precaución relacionadas con el sistema de Bendix® ABS-8™ Advanced con ESP® (la base para el sistema RSA de MACK) que se ubican en la visera y se deben hacer anotaciones a los manuales del operador de modo que el operador del vehículo tenga una comprensión clara de cuáles opciones ABS están instaladas en el vehículo.

Las dimensiones de la distancia entre ejes del vehículo pueden cambiarse moviendo el eje trasero y el conjunto de la suspensión a la nueva ubicación deseada en el bastidor. Cuando el conjunto del eje se mueva, la suspensión debe volver a montarse al bastidor, utilizando tantas perforaciones existentes en el bastidor como sea posible. El número de nuevas perforaciones en los larguero debe ser limitado. Todos los orificios perforados no utilizados en el bastidor tienen que llenarse con un tornillo de tamaño adecuado, tuerca y arandelas endurecidas. Apriete los elementos a las especificaciones apropiadas.

Cambios de distancia entre ejes y Longitud de la flecha motriz

Los cambios de la distancia entre ejes afectan la longitud de la flecha motriz, la angularidad de la línea de transmisión y los requerimientos de tamaño. Para evitar problemas potenciales de vibración y fallas, la línea de transmisión para la nueva dimensión de la distancia entre ejes tiene que mantener el ángulo, el tamaño y la longitud correctos de la flecha motriz.

Cambios de distancia entre ejes y Sistemas ABS/ATC

Un factor importante en mantener la sincronización del freno en conformidad con MVSS 121 es mantener las válvulas de freno en la misma posición relativa a los conjuntos de freno de eje trasero. Particularmente con chasis de ABS/ATC, los componentes de ABS/ATC (válvula moduladora) para el eje trasero tienen que moverse para corresponder con el aumento o la disminución en la longitud de la distancia entre ejes. La relación entre el eje trasero y la válvula moduladora tiene que mantenerse igual. Adicionalmente, la válvula relevador del freno de servicio tiene que moverse para mantener la misma distancia entre la válvula moduladora y la válvula de relevador.

No corte y empalme arneses para los sensores de velocidad de ABS/ATC y las válvulas moduladoras para compensar si hay cambios en la distancia entre ejes del chasis. Se encuentran disponibles arneses de extensión en longitudes de 2, 4 y 6 pies. Póngase en contacto con un distribuidor de MACK, distribuidor de servicio o distribuidor de partes para números de parte de arneses de extensión necesarios.

Cambios de distancia entre ejes y Geometría de la dirección

Cambios a la distancia entre ejes del vehículo afectarán la geometría de la dirección (especialmente, el ángulo de Ackerman) y, puede requerir una palanca de dirección transversal y tubo de dirección transversal diferentes. Para información adicional, póngase en contacto con MACK Trucks, Inc. Soporte de producto.

Cambios de distancia entre ejes en Chasis modelo de MACK equipado con rebordes de bastidor de 105 mm (4.13 pulg.)

En modelos equipados con largueros que tengan rebordes de 105 mm (4.13 pulg.), el reborde inferior del bastidor puede tener un corte de alivio para proporcionar espacio libre para el muñón de la suspensión o, para el soporte de la barra de torsión transversal. Al cambiar la distancia entre ejes en uno de estos chasis, será necesario cortar un nuevo alivio en el reborde del bastidor para acomodar una nueva ubicación del muñón y/o del soporte de la barra de torsión transversal.

Para asegurar un corte de alivio dimensionalmente correcto, hay disponibles plantillas a través del Sistema de partes de MACK. Tres de las plantillas son únicas para el modelo específico de suspensión trasera y, una plantilla es para el corte de alivio de la barra de torsión transversal.



006878a

W0032052

Plantilla de corte de alivio

Los números de parte para las diferentes plantilla son los siguientes:

Núm. de parte	Aplicación
20952447	Plantilla de corte de alivio de barra de torsión transversal
20952448	Plantilla de corte de alivio de muñón SS44/36 de MACK
20952449	Plantilla de corte de alivio Raydan SL460/AL520
20952450	Plantilla de corte de alivio de muñón SS52 de MACK

Al cortar el reborde del bastidor, se tiene que utilizar un cortador de plasma con punta trazadora. La plantilla se utilizará para guiar la punta trazadora.

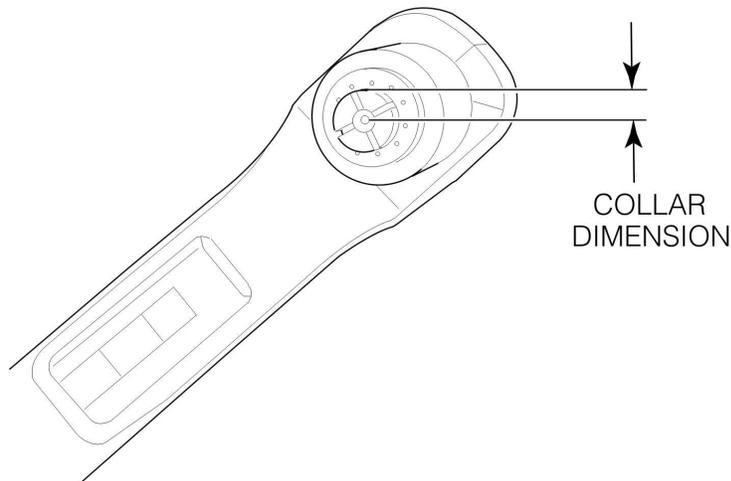


CUIDADO

Un cortador de plasma con una punta trazadora es el único método aprobado para cortar el reborde del bastidor. Utilizar un soplete de acetileno o algún otro medio de corte mecánico del bastidor (tal como a sierra Sawzall) puede resultar en un borde de corte desfavorable y puede llevar a falla prematura del bastidor.

Los procedimientos para cortar el bastidor utilizando la plantilla de corte de alivio son los siguientes:

- 1 Marque la ubicación en el reborde inferior del bastidor que corresponde a la línea central nueva de la suspensión o a la ubicación del soporte de montaje de la barra de torsión transversal.
- 2 Alinee la marcación de la línea central en la plantilla con la línea de centro marcada en el larguero y, posicione la plantilla con los bordes planos en cada extremo de la plantilla a ras con el borde del bastidor.
- 3 Mientras sostiene la plantilla en su lugar, trace una línea a lo largo de la plantilla para marcar la ubicación donde se realizará el corte en el reborde del bastidor
- 4 Mida el espesor del collar de la punta trazadora. Esta dimensión se utilizará para posicionar la plantilla en el larguero de modo que el corte de alivio se realice en la ubicación correcta.

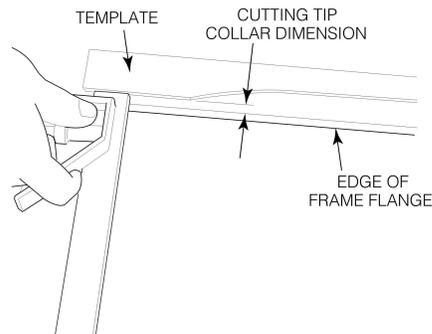


006879a

W0032053

Medición del collar de la punta trazadora

- 5 Mueva la plantilla hacia atrás desde el borde del reborde (hacia el alma) una distancia igual al espesor del collar de la punta trazadora. Esto ubicará apropiadamente la plantilla de manera que la punta trazadora cortará a lo largo de la línea trazada en el reborde.

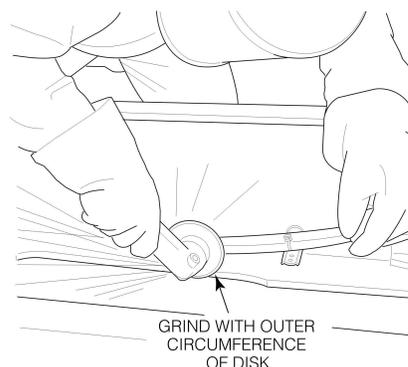


101772a

W0032054

Ubicación de la plantilla

- 6 Sujete la plantilla en su lugar y, luego asegure que la plantilla quede posicionada apropiadamente para que la punta trazadora corte a lo largo de la línea que se marcó previamente en el reborde.
- 7 Con la plantilla sujeta firmemente en su lugar, utilice el cortador de plasma para hacer el corte moviendo cuidadosamente la punta trazadora a lo largo del borde de la plantilla.
- 8 Después de completar el corte, retire las escorias del borde del reborde.
- 9 Empleando una lijadora de banda o de disco, rectifique alisando el borde de corte. Al realizar la operación de rectificado, evite crear marcas verticales en el borde de corte. Una lijadora de banda es preferible y, debe sostenerse contra el borde del bastidor de manera que la dirección de desplazamiento de la banda sea en el plano horizontal del bastidor. Sostener la lijadora con la dirección de desplazamiento de la banda perpendicular al bastidor creará marcas verticales en el borde de corte.
- Si se utiliza una lijadora de disco, sostenga la lijadora de manera que la únicamente la circunferencia exterior del disco esté en contacto con el borde de corte como se muestra a continuación. Se crearán marcas verticales si el área de contacto entre el disco de lijado y el borde de corte está demasiado cerca al centro del disco.



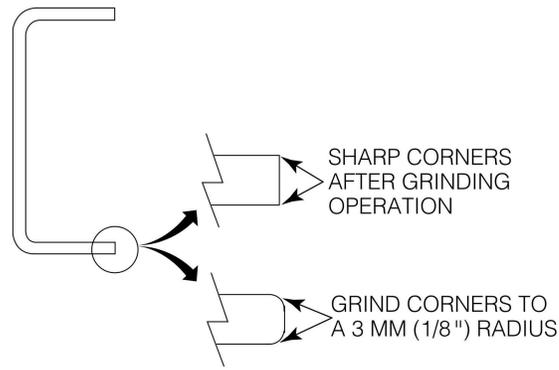
101773a

W0032055

Borde de rectificación con una lijadora de disco

Nota! No deje bordes afilados ni dentados en el área de corte del reborde del bastidor, o en la zona del radio del corte donde el alivio realiza transición al ancho del reborde original.

- 10 Después de haber esmerilado alisando el borde de corte, rectifique el corte esmerilando los bordes cuadrados del corte (en la parte superior y en la parte inferior) a un radio. Esto elimina cualquier surgimiento de esfuerzo que eventualmente llevaría a grietas del bastidor.



101774a

W0032056

Rectifique las esquinas agudas de los bordes de cortes

- 11 Pinte el metal desnudo expuesto en el borde de corte.

Subbastidores

Diseño de subbastidor



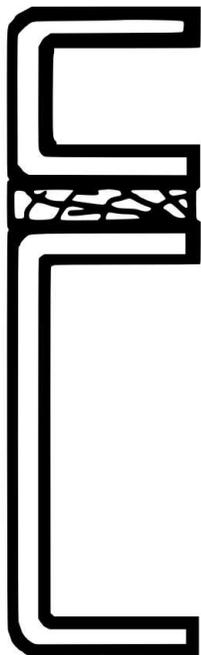
CUIDADO

No monte carrocerías directamente a las vigas laterales del chasis perforando los rebordes del bastidor ya que esto debilita el bastidor y puede resultar en falla del mismo.

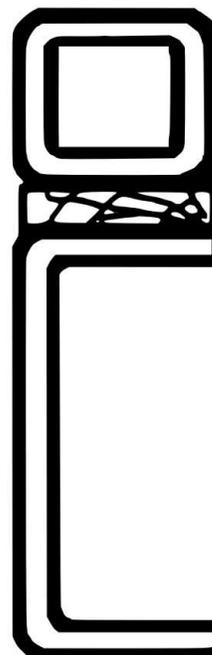
La carrocería tiene que asegurarse al bastidor del chasis de modo que ambos esfuerzos, estático y dinámico, se transmitan sin ocasionar esfuerzo localizado excesivo, lo cual podría resultar en daño del bastidor o, afectar el manejo del vehículo en carretera.

La carrocería tiene que montarse al bastidor del chasis utilizando un conjunto de subbastidor. La imagen a continuación, muestra algunas secciones transversales de diseño típico de subbastidor.

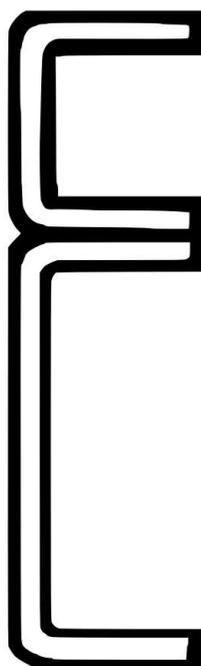
La carrocería tiene que montarse al bastidor del chasis utilizando un conjunto de subbastidor. La imagen a continuación, muestra algunas secciones transversales de diseño típico de subbastidor.



**CHANNEL
SUB-FRAME
WITH SILL PLATE**



**RECTANGULAR TUBE
SUB-FRAME WITH
SILL PLATE**



**CHANNEL SUB-FRAME
WITHOUT SILL PLATE**

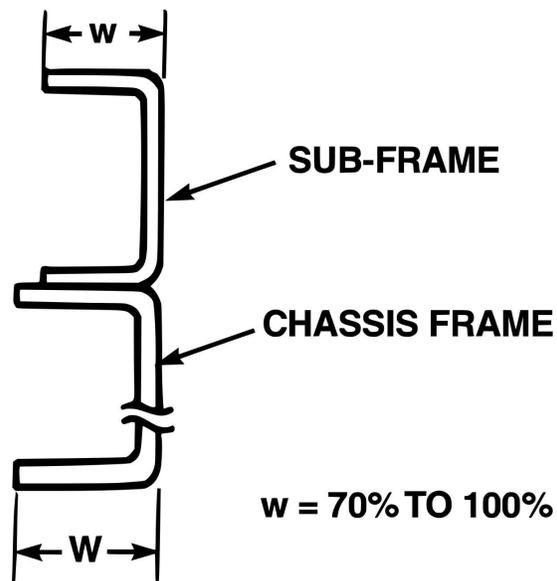
101394a

W0032057

Secciones transversales de subbastidor típicas

Construcción del subbastidor

El subbastidor debe fabricarse de acero en canal para formar un canal longitudinal continuo. El ancho del reborde del subbastidor tiene que ser entre 70 – 100% del ancho del reborde del larguero.

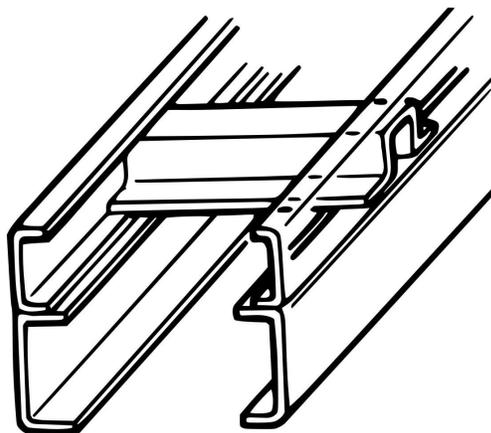


101395b

W0032058

Ancho del reborde del larguero

El reborde inferior del subbastidor tiene que montarse a ras con el reborde superior de la viga lateral del chasis. No monte el subbastidor en un ángulo al chasis. Utilice travesaños o, la unidad de la carrocería misma, para conectar juntos los lados del subbastidor. (Consulte el boletín del Carrocero: Chasis, bastidor; para información adicional).

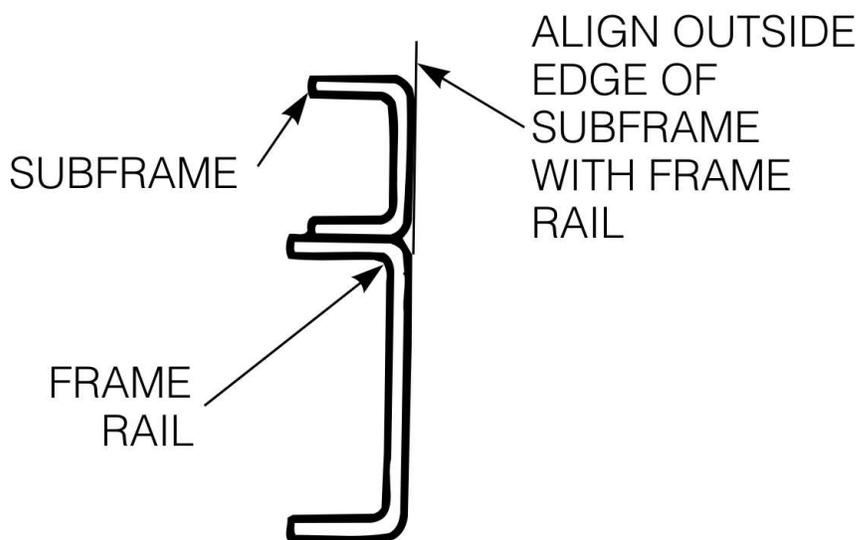


101396a

W0032060

Travesaño de subbastidor

La abertura del canal del subbastidor debe quedar hacia dentro de cara hacia la línea de centro longitudinal del chasis. Además, la superficie del alma del subbastidor debe alinearse con el alma del larguero como se muestra en la siguiente imagen.



101397a

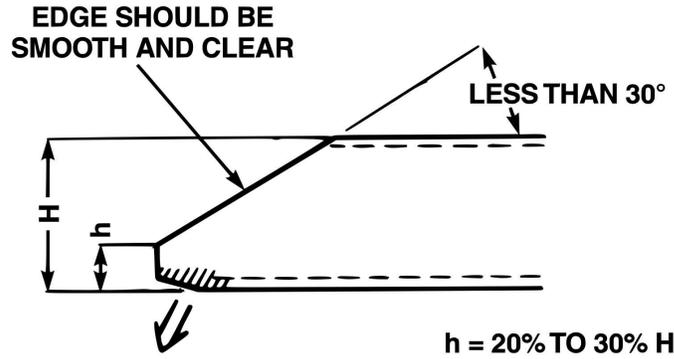
W0032061

Fig. 1 Alinee el subbastidor al larguero

Notas

Forma del extremo del subbastidor

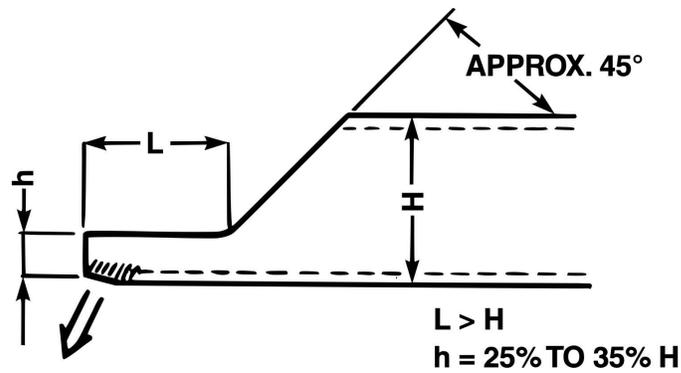
Para reducir las posibilidades de concentración de esfuerzo en el bastidor del chasis, el extremo delantero del subbastidor debe conformarse de modo que la rigidez disminuya gradualmente. Adicionalmente, el extremo delantero del subbastidor debe extenderse tan adelante como sea posible. Las siguientes tres figuras muestran tres distintos tipos de diseño de extremo de subbastidor.



101398b

W0032062

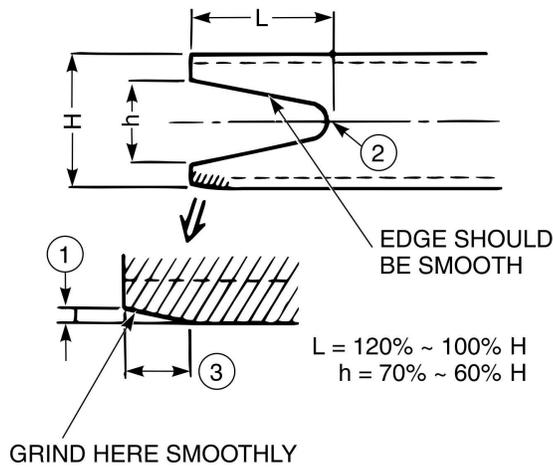
Fig. 2 Diseño de extremo de subbastidor preferible



101399b

W0032063

Fig. 3 Diseño de subbastidor alternativo



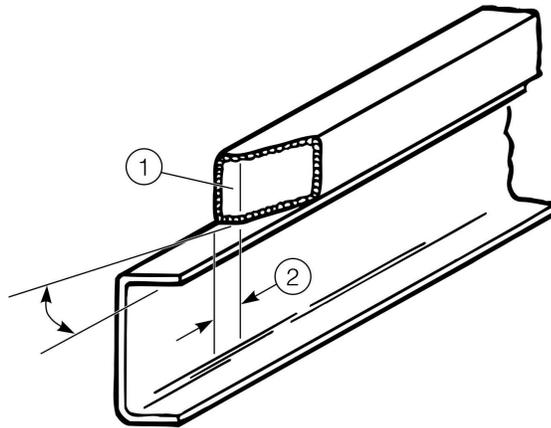
101400b

W7114240

Fig. 4 Diseño de extremo de subbastidor alternativo

1. 1 mm (0.04 pulg.) 2. R = 20 mm – 30 mm (0.79–1.18)	3. 15 – 20 mm (0.59 – 0.79 pulg.)
--	-----------------------------------

Si el subbastidor se fabrica de tubería cuadrada o rectangular, el extremo debe cortarse como se muestra.



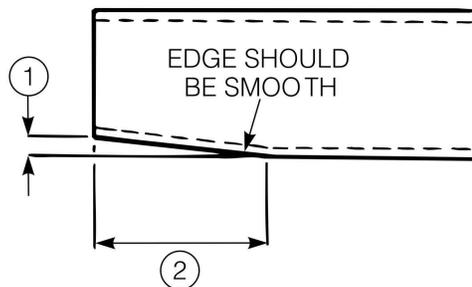
101401b

W0032065

Fig. 5 Diseño de corte de extremo para subbastidor de tubería cuadrada o rectangular

1. Corte con hoja metálica de 1,5 mm (0,06 pulg.) de espesor	2. 15 – 20 mm (0.59 – 0.79 pulg.)
--	-----------------------------------

Se recomiendan los diseños de subbastidor que se muestran en las figuras anteriores. Si el diseño de la carrocería u otros factores evitan que se utilice alguno de estos diseños, se puede utilizar la forma de subbastidor que se muestra en la figura a continuación.



101402b

W0032066

Fig. 6 Diseño alternativo

1. 57 mm (0.06 pulg.)	2. Aproximadamente 200 mm (7.9 pulg.)
-----------------------	---------------------------------------

Si se monta un tanque u otro tipo de carrocería rígida, se tienen que utilizar las formas de subbastidor se muestran en las figuras 2, 3 y 4.

Notas

Fijación del subbastidor

Se pueden utilizar una variedad de métodos para asegurar el conjunto del subbastidor al bastidor del chasis. Estos incluyen tornillos-U, aditamentos flexibles y placas atornilladas. Cuando se instala el subbastidor, sin embargo, se puede instalar una placa de umbral de montaje hecha de madera dura o de otro material adecuado entre el subbastidor y el bastidor del chasis para proteger las superficies de reborde y, para permitir irregularidades en las superficies de las dos vigas del bastidor.

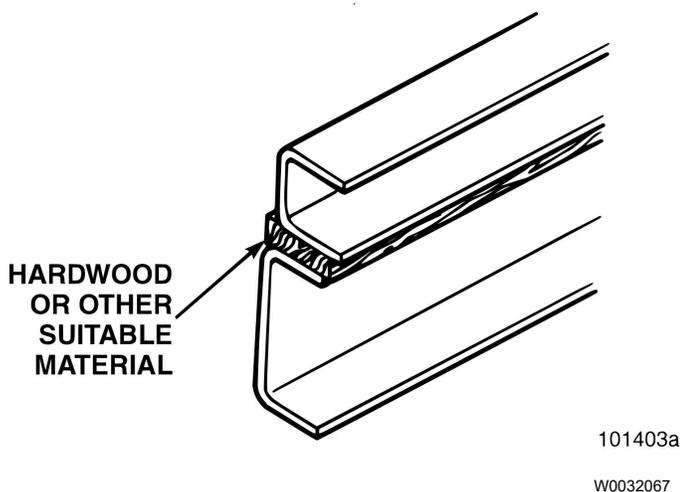


Fig. 7 Placa de umbral del subbastidor

Los umbrales se tienen que biselar 1/2 pulg. en el extremo delantero y, ahusados aproximadamente 25.4 mm (1 pulg.) desde el extremo delantero del umbral.

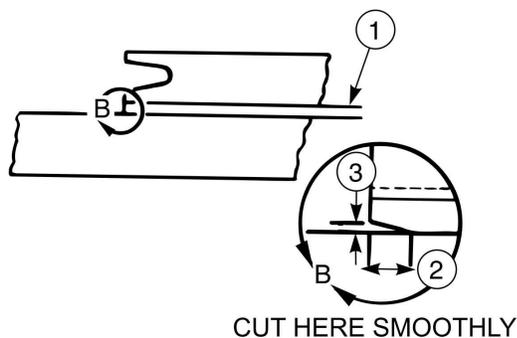


Fig. 8 Bisel de placa de umbral

1. Espesor de placa de umbral de madera dura 12.75 mm (0.5 pulg.)	3. 23 mm (0.91 pulg.)
2. Aproximadamente 30.5 mm (1.2 pulg.)	

Tornillos-U, barras tirantes y otros tipos de dispositivos de sujeción

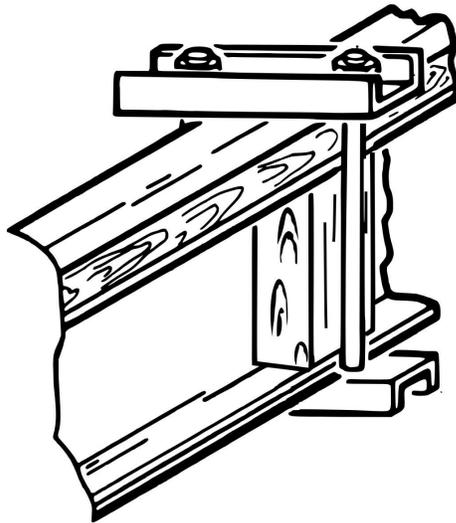
Nota! Los tornillos-U, las barras tirantes y otros tipos similares de métodos de sujeción dependen de fricción y de una fuerza de sujeción mantenida para la fijación. Al utilizar estos métodos de fijación, las superficies deben estar libres de aceites, de grasa y de otros agentes que podrían permitir deslizamiento y afectar adversamente la fijación.

Al utilizar tornillo-U, barras tirantes u otros tipos similares de métodos de sujeción, instale un espaciador anti-aplastamiento dentro de las vigas laterales para evitar distorsión o aplastamiento del bastidor cuando se aprieten los tornillos. Estos espaciadores deben fabricarse de hierros angulares enterizos o de tubería rectangular/cilíndrica y, deben soldarse por puntos adecuadamente en posición.



CUIDADO

No utilice espaciadores de perfil en U (hierro angular) que tengan construcción soldada. Los espaciadores anti-aplastamiento tienen que ser de una pieza, diseño de construcción entera.



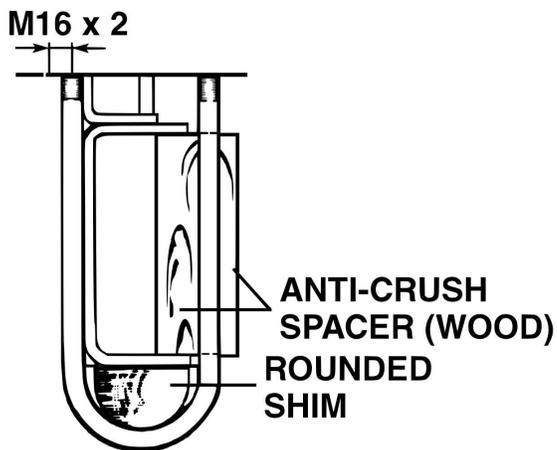
101405a

W0032069

Fig. 9 Aditamento tipo barra tirante con espaciadores anti-aplastamiento

Notas

Cuando se utilizan tornillos-U redondos para fijación de carrocería, se tienen que utilizar calzas redondeadas que sigan la curvatura del tornillo-U.



101406a

W0032070

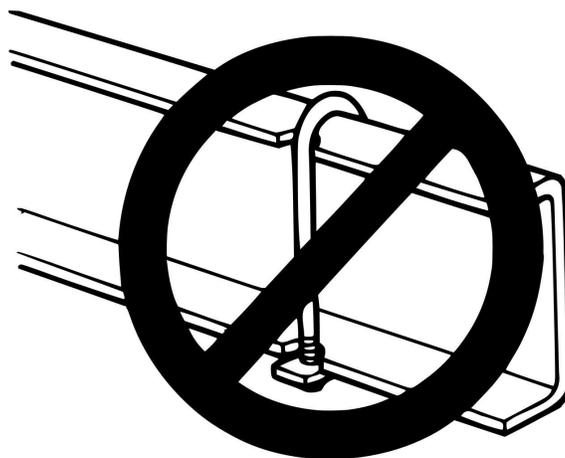
Fig. 10 Tornillo-U con calza redondeada y espaciador anti-aplastamiento

Los sujetadores de carrocería (tornillos-U, barras tirantes, etc.) no deben ubicarse en la cercanía del eje trasero ni de la suspensión. Adicionalmente, los tornillos-U o tornillos tirantes no deben tener contacto con la viga lateral del larguero.



CUIDADO

No haga muescas en los rebordes de larguero para hacer que el tornillo-U o tornillo tirante encajen. Si los rebordes de larguero son demasiado anchos para el tornillo-U, seleccione otro tamaño de tornillo-U y otro método para fijación.



101407a

W0032079

Fig. 11 No haga muescas en el reborde del larguero

Métodos atornillados de fijación

Los dos métodos atornillados de fijación son montaje rígido y montaje flexible. Ambos métodos incluyen clips, soportes y otros tipos de montajes que se atornilla a áreas que no son críticas del alma del larguero. Se fomenta el uso de orificios existente en el bastidor. Pero cuando esto no es posible, tienen que perforarse orificios en el bastidor en conformidad con los métodos de perforación del bastidor como se describió anteriormente en esta sección.

Como regla, los orificios en el bastidor tiene que ubicarse no más cerca a los rebordes superior e inferior del bastidor que los orificios existentes que se perforaron en la planta de ensamble.

Montaje rígido

Los tipos de montaje rígidos deben utilizarse para montar vans u otros tipos similares de carrocerías. Un tipo de arreglo de montaje consta de una placa atornillada o de un soporte soldado al conjunto del subbastidor atornillado al bastidor del chasis. Los soportes tienen que atornillarse, no soldarse, al bastidor del chasis.

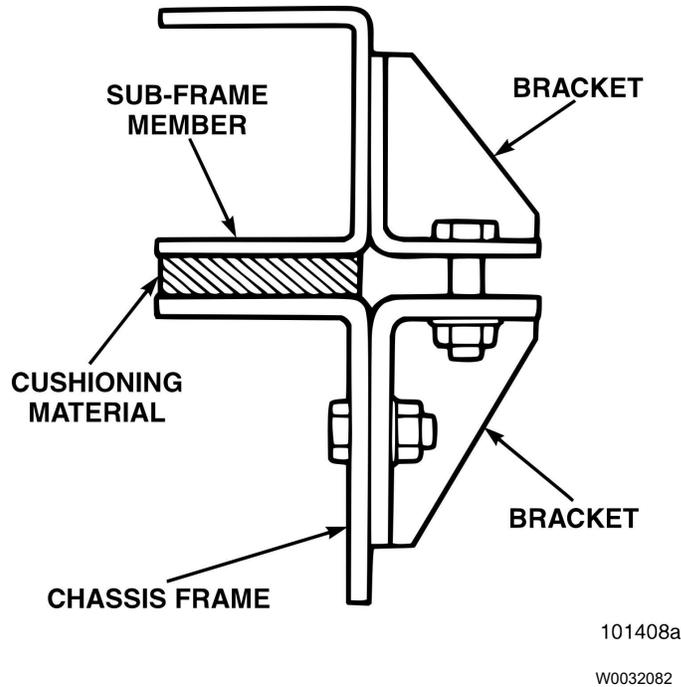
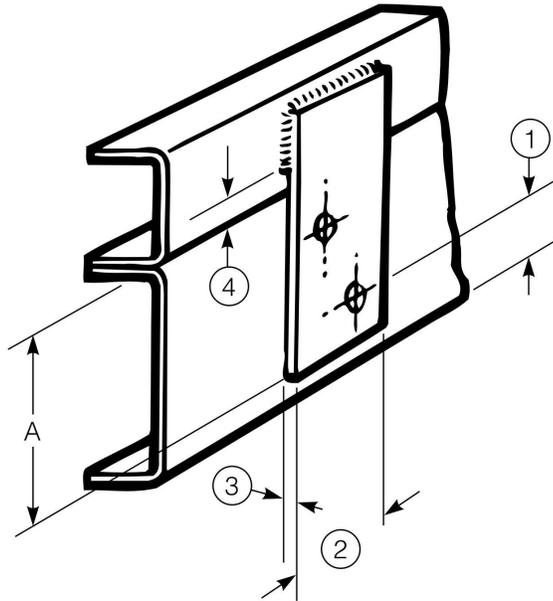


Fig. 12 Montaje rígido estilo soporte

Notas



101409b

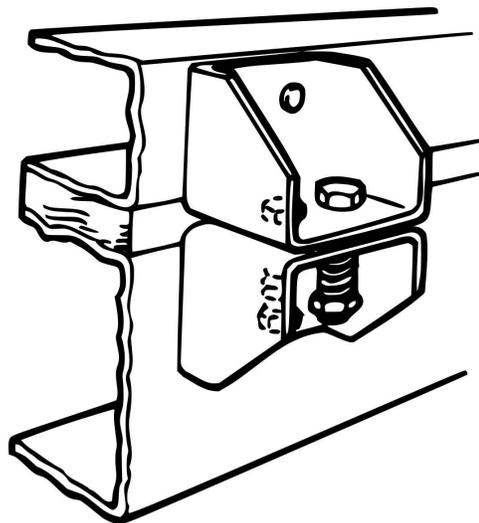
W0032132

Fig. 13 Montaje rígido estilo placa atornillada

1. 25.4 mm (1.0 pulg.)	3. 3.8 mm (0.31 pulg.)
2. 60 mm (2.36 pulg.)	4. 15 mm (0.59 pulg.)

Montaje flexible

Para tipos de carrocerías rígidas torsionalmente, tales como tanques o carrocerías de basura, el montaje tiene que permitir algo de flexión del bastidor bajo condiciones normales de conducción. Se debe utilizar el montaje flexible. El montaje flexible se logra utilizando montajes de goma o soportes de resorte cargado.



101410a

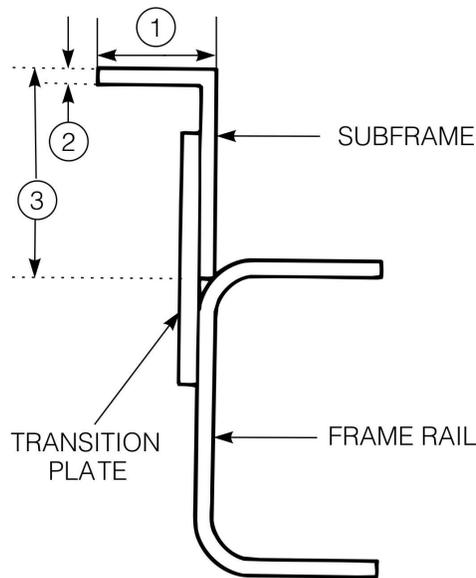
W0032133

Fig. 14 Arreglo de montaje flexible

Subbastidores para mezcladora de fórmula de puente

Ciertas aplicaciones de mezcladora requieren un eje de ruedas de arrastre extendido para el chasis para cumplir con la fórmula de puente federal (Reforzar una carga, Puente maestro, etc.). En estos chasis, es aceptable soldar el subbastidor a los rieles del chasis, siempre que se cumpla el siguiente criterio de instalación:

- La resistencia del punto de cedencia de las barras de soldadura tiene que ser al menos igual a la resistencia del punto de cedencia del componente menos fuerte del conjunto (ya sea el larguero del chasis a 110,000 psi o el subbastidor de la mezcladora). Deben utilizarse electrodos de bajo contenido de hidrógeno y éstos tienen que cumplir con las provisiones aplicables de los códigos de soldadura de la Sociedad americana de soldadura (AWS).
- Los procedimientos de soldadura tienen que cumplir con aquellos recomendados por AWS para asegurar la integridad del material del bastidor. El diseño del subbastidor tiene que adaptarse a la configuración particular del bastidor del chasis, y se debe tener precaución para evitar concentraciones de estrés y efectos térmicos excesivos en áreas críticas, especialmente en el extremo delantero del subbastidor. Para información adicional sobre soldadura, consulte Soldadura y corte de bastidor en la sección de bastidor.
- El subbastidor tiene que construirse en hierro angular de 9.5 mm (0.375 pulg.), con una dimensión mínima de alma de 114.3 mm (4.5 pulg.) y una división mínima de reborde de 101.6 mm (4.0 pulg.).



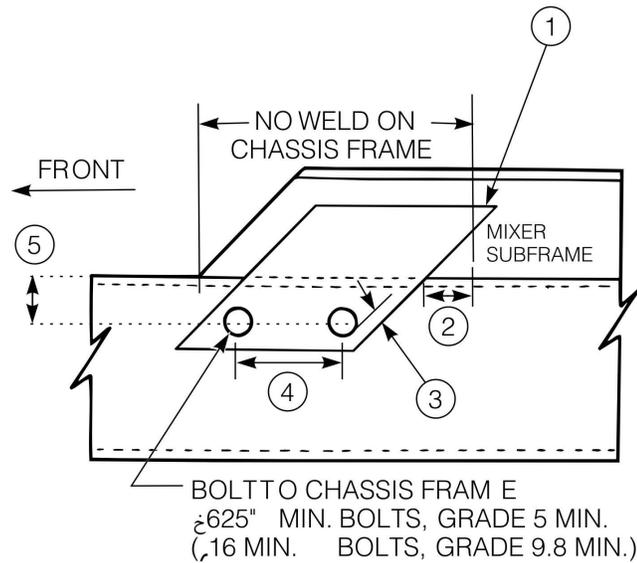
101412c

W0032134

Fig. 15 Especificaciones de subbastidor soldado

1. 101.6 mm (4.0 pulg.)	3. 114.3 mm (4.5 pulg.)
2. 9.5 mm (0.375 pulg.)	

- El subbastidor tiene que extenderse lo más adelante posible y, se debe soldar o atornillar una placa de transición al extremo delantero del subbastidor y atornillar al larguero del chasis. La placa de transición debe fabricarse a partir de acero de placa de 9.5 mm (0.375 pulg.).



101413b

W0032135

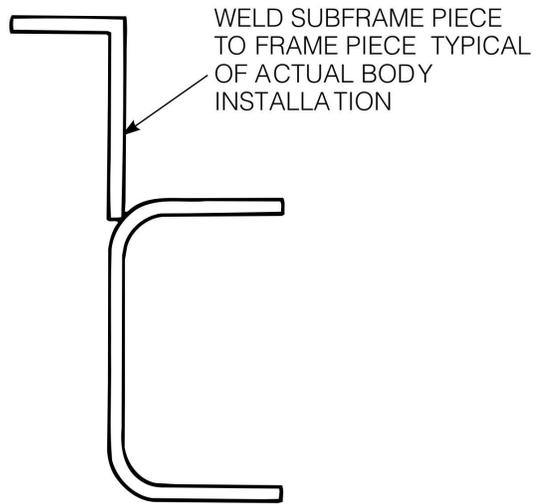
Fig. 16 Placa de transición de subbastidor

<p>1. Placa de transición soldada (95.25 mm [3.75 pulg.] Espesor mínimo) o atornillada al bastidor Bastidor de chasis de 2. 25.4 mm (1.0 pulg.) 3. 19.05 mm (0.75 pulg.) o Espesor de placa 2X mínimo</p>	<p>4. 79.38 mm (3.125 pulg.) Mínimo 5. 44.45 mm (1.75 pulg.) Mínimo</p>
---	---

- La soldadura del subbastidor al chasis debe comenzar aproximadamente a 25.4 mm (1.0 pulg.) detrás de la placa de transición.

Cualquier diseño nuevo de subbastidor soldado, instaladores de primera vez, o cualesquiera cambios para diseños existentes ya aprobados tienen que ser aprobados por MACK Trucks, Inc. Departamentos de desarrollo de producto y aseguramiento de calidad. Las aprobaciones se coordinan a través de su Distribuidor local de MACK.

Se solicitarán muestras de hechura de soldadura. Una sección de muestra de la pieza del subbastidor que se utiliza normalmente para la instalación tiene que soldarse como una pieza real de la sección del larguero utilizada por MACK Trucks, Inc. La muestra tiene que ser lo suficientemente larga para proporcionar una muestra representativa del procedimiento de soldadura real.

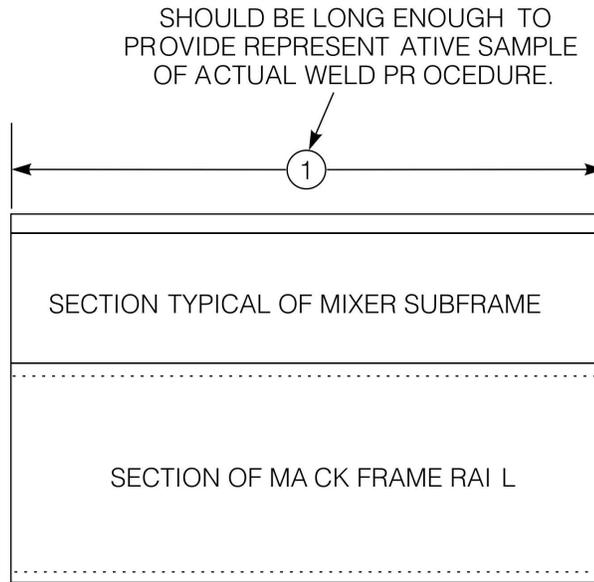


101414a

W0032136

Fig. 17 Vista de extremo de muestra de hechura

Notas



101415c

W0032318

Fig. 18 Vista lateral de muestra de hechura

1. 609.6 mm (24.0 pulg.)

La muestra de hechura tiene que enviarse a la dirección a continuación:

MACK Trucks, Inc.

7825 National Service Rd.

Greensboro, NC 27409

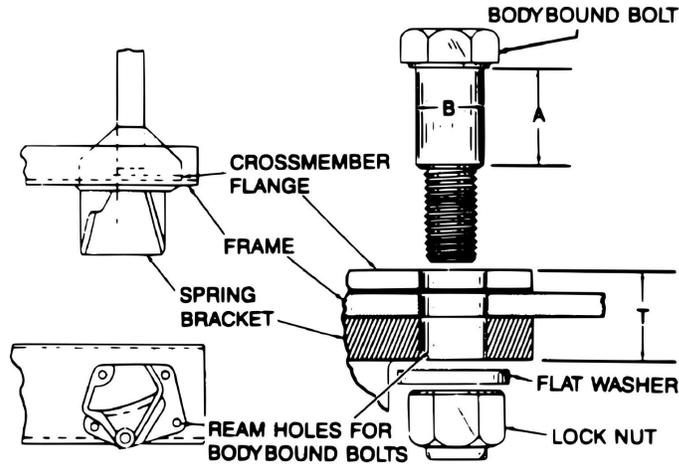
Si se requiere información adicional, póngase en contacto con Soporte técnico al 1-800-888-2039.

Notas

Sujetadores

Tornillos de unión de sujetadores de carrocería

Los tornillos de unión de carrocería, SAE y métricos, se manufacturan con diámetros de espiga controlados estrechamente para proporcionar un ajuste de interferencia con las vigas que éstos fijan. El diámetro de espiga (**B**) es aproximadamente 0.79 mm (0.031 pulg.) más grande que las roscas laminadas. Este tipo de tornillo elimina la condición indeseable de tener partes soportando la porción de la rosca del tornillo.



100194a

W9032322

Fig. 19 Determinación del tamaño del tornillo de unión de la carrocería

Antes de que se puedan utilizar tornillos de unión de la carrocería en el motor y en los soportes de muelle, los orificios en los soportes y el bastidor se tiene que escariar al diámetro adecuado de modo que los tornillos puedan instalarse con el ajuste de interferencia que se requiere.



CUIDADO

Los escariadores sólo deben utilizarse en una rotación en sentido de las manecillas del reloj. No invierta la rotación para retirar el escariador. Utilice un mandril con una velocidad máxima sin carga de 350 rpm. Siempre utilice aceite de corte. No seguir estas instrucciones llevará a daño prematuro del escariador.

Los orificios ya provistos en el bastidor pueden utilizarse si no se encuentran gastados a un grado en el que escariarlos los hará sobredimensionados. Para escariar un orificio, seleccione el escariador correcto para el tamaño del tornillo que se va a utilizar de la tabla adjunta. Se recomienda que se utilice un micrómetro interior u otro dispositivo de medición precisa para determinar si los orificios escariados se mantienen dentro de las tolerancias prescritas.

Alinee los orificios existentes en el bastidor en los apoyos o soportes utilizando pasadores de mandril, pasadores de localización o, tornillos estándar y tuercas en dos orificios diagonalmente opuestos. Atornille temporalmente las partes juntas para evitar que se muevan. Escarie los orificios sin utilizar al diámetro adecuado, como se enumera en la siguiente tabla, utilizando un escariador de cobalto en espiral. Asegure que el escariador se mantenga en 90 ° del bastidor durante la operación de escariado. La longitud de la superficie de corte del escariador no debe exceder 152.4 mm (6 pulg.).

Después de escariar, limpie todas las virutas de metal que puedan quedar en los orificios. Instale los tornillos de unión de la carrocería con las arandelas necesarias y, dé torque a las tuercas al valor que se especifica. Golpetee la cabeza del tornillo varias veces con un martillo de latón durante el apriete final para asegurar el asentamiento adecuado de los sujetadores. Retire los pasadores de mandril, los pernos de localización y, los tornillos y las tuercas que se utilizaron para alinear y remachar los apoyos o soportes. Repita el procedimiento de escariado y montaje para los orificios restantes.

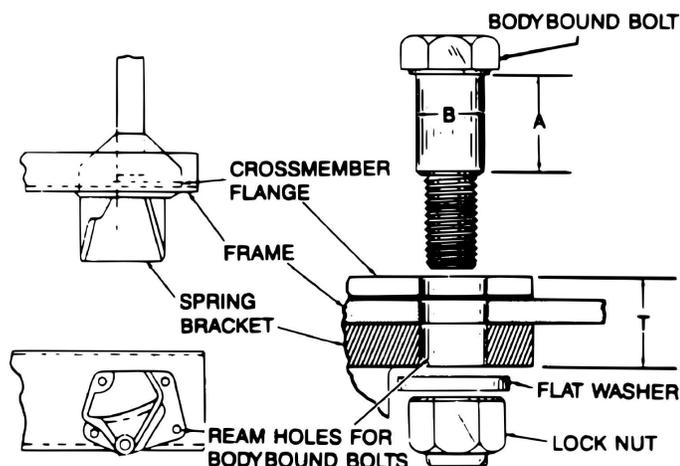
Es buena práctica revisar los tornillos por tamaño antes de que se introduzcan en los orificios. Quitarlos, si es necesario, será difícil.



CUIDADADO

Donde se utiliza sellador Aluminastic entre las superficies de aluminio y ferrosas, se tienen que limpiar las roscas en los tornillos después de la inserción y antes de enroscar la tuerca en el tornillo. El Aluminastic actúa como un lubricante extremo y, se obtendrán valores de torque incorrectos, con la posibilidad de barrido de rosca si no se sigue este procedimiento.

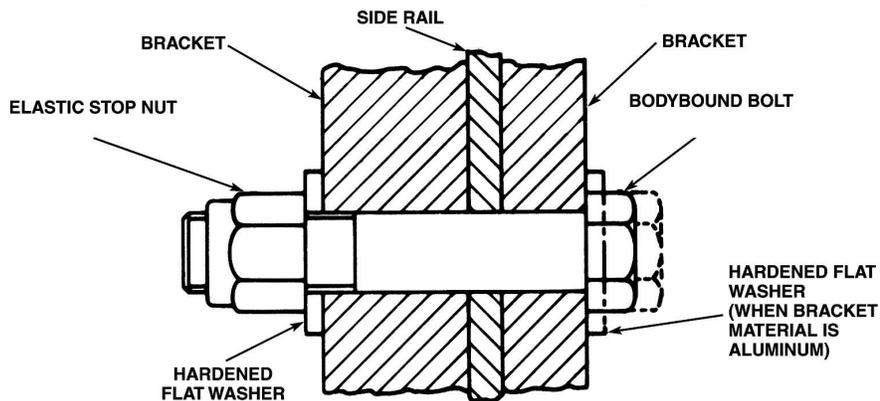
Para seleccionar el tornillo de unión de la carrocería de SAE adecuado, las partes que se van a ensamblar se tienen que medir primero para determinar el espesor acumulado (T) de modo que la longitud adecuada de la espiga (A) se pueda seleccionar. Se puede utilizar una arandela plana endurecida debajo de cada tuerca para conjuntos con partes de acero y aluminio. Cuando la cabeza del tornillo entra en contacto con una parte de aluminio, se tiene que utilizar una arandela endurecida debajo de la cabeza del tornillo para evitar que se afloje.



100194a

W9032322

Fig. 20 Determinación del tamaño del tornillo de unión de la carrocería

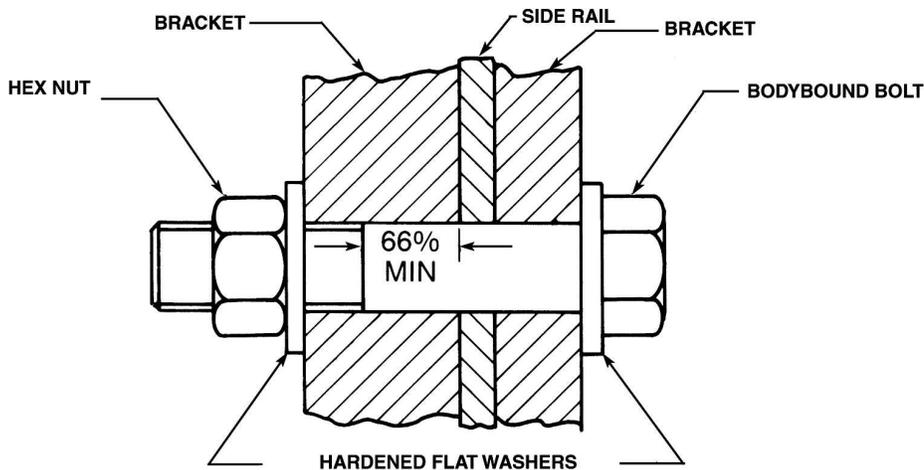


W7115147

Fig. 21 Instalación recomendada de tornillo de unión de carrocería de SAE

Para seleccionar la longitud métrica adecuada del tornillo de unión de la carrocería, las partes que se van a ensamblar se tienen que medir primero para determinar el espesor de paquete acumulado. La espiga del tornillo no se debe extender un mínimo del 66% en la última parte del paquete de unión de la carrocería. Una arandela plana endurecida (271AM) se utiliza debajo de cada tuerca para los conjuntos de acero y aluminio para compensar variaciones menores en el espesor del paquete, para asegurar valores de torque relativamente constantes y, distribuir adecuadamente la carga de sujeción. También se puede utilizar una arandela plana endurecida debajo de la cabeza del tornillo para distribuir adecuadamente la carga de sujeción.

Asegure que la espiga del tornillo no sobresalga del orificio, o la tuerca tocará fondo contra la espiga antes de se aplique la fuerza de sujeción. Un tornillo demasiado corto no proporcionará una superficie de soporte adecuada, reduciendo la efectividad del tornillo de unión de la carrocería. Utilice el tornillo de la longitud correcta y del espesor de arandela, según se requiera, para obtener condiciones ideales. No utilice más de una arandela.



W7115148

Instalación recomendada de tornillo métrico de unión de carrocería

Tabla de tornillos métricos de unión de carrocería				
Tamaño del perno	Diámetro de espiga mm (pulg.)	Núm. de escariador	Tamaño de mandril recomendado mm	Torque Nm (pies-lb)
12 mm	12.70 (0.500) 12.60 (0.496)	J 34922 (12.6 mm)	11	78 (58)
16 mm	16.69 (0.657) 16.59 (0.653)	J 26461 (0.652 pulg.)	15	225 (166)
20 mm	20.70 (0.815) 20.60 (0.811)	J 34679 (20.5 mm)	19	365 (270)

Tabla de tornillos de unión de carrocería grado 5				
Tamaño del perno	Diámetro de espiga mm (pulg.)	Núm. de escariador	Tamaño de mandril recomendado (pulg.)	Torque Nm (pies-lb)
5/8-18 UNF-2A	0.657 (16.69) 0.653 (16.59)	J 26461 (0.652 pulg.)	19/32	210 – 237 (155 – 175)
3/4-16 UNF-2A	0.782 (19.86) 0.778 (19.76)	J 26462 (0.776 pulg.)	11/16	325 – 366 (240 – 270)
1-14 NS-2A	1.034 (26.26) 1.028 (26.11)	J 26463 (1.027 pulg.)	31/32	800 – 868 (590 – 640)

Tabla de tornillos de unión de carrocería grado 8

Tamaño del perno	Diámetro de espiga mm (pulg.)	Núm. de escariador	Tamaño de mandril recomendado (pulg.)	Torque Nm (pies-lb)
5/8-18 UNF-2A	0.657 (16.69) 0.653 (16.59)	J 26461 (0.652 pulg)	19/32	363 – 401 (268 – 296)
3/4-16 UNF-2A	0.782 (19.96) 0.778 (19.76)	J 26462 (0.776 pulg)	11/16	645 – 716 (476 – 528)

- Tornillo de unión de carrocería de cabeza embreada, no utilice arandelas endurecidas con tornillos de cabeza embreada excepto para colocar correctamente la penetración del tornillo.
- El tornillo de unión de carrocería de cabeza estándar utiliza arandelas endurecidas de acero o aluminio para posicionar correctamente la penetración del tornillo.

La lista de escariadores anterior puede ordenarse directamente de:

KENT-MOORE

Grupo de herramientas de O. E.

SPX Corporation

28635 MOUND RD.

Warren, Michigan 48092-3499

Teléfono: 1-866-621-2127

Fax: 1-800-578-7375

En Canadá:

KM@servicesolutions.spx.com

Notas

Sujetadores HUCK métricos

Los sujetadores HUCK-SPIN se utilizan en plantas de ensamble de MACK para fijar varios conjuntos al bastidor. Las principales de los sujetadores HUCK son, valor de sujeción consistente y alta resistencia a aflojamiento inducido por vibración. Una herramienta de instalación especial de estampado eléctrica ofrece precargas uniformemente altas, independientemente del operador individual. Los sujetadores HUCK de especificación del MACK evitan la pérdida no deseada de fuerza de sujeción, sin embargo, permiten el subsecuente desmontaje con las herramientas manuales eléctricas. Una simple inspección visual de los sujetadores HUCK instalados elimina la costosa revisión periódica de torque y el reapriete de sujetadores convencionales.

En el caso de que los sujetadores HUCK se retiren para los cambios de la distancia entre ejes, montaje de la quinta rueda, etc., es muy recomendable que los sujetadores HUCK **nuevos** se utilicen para fijación/re-fijación de componentes. La capacidad superior de sujeción no puede duplicarse con el uso convencional de tornillos y tuercas.

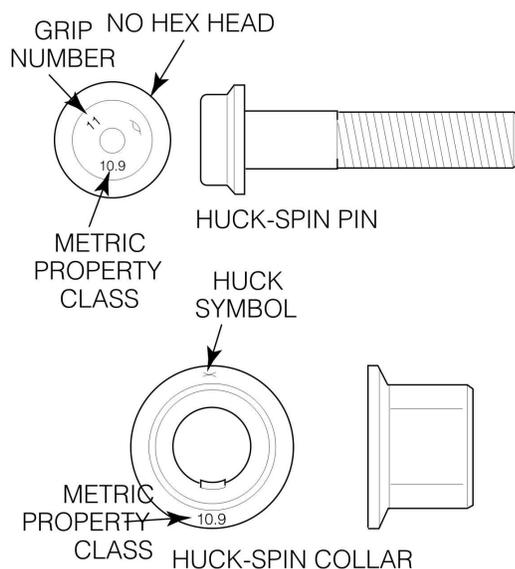


CUIDADO

No reutilice los sujetadores HUCK. Si se reutilizaron, pueden aflojarse y causar daño al bastidor. Utilice solamente sujetadores HUCK **nuevos**.

Identificación y selección de sujetadores HUCK

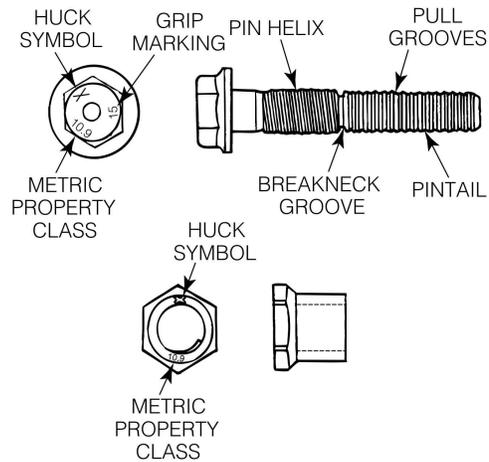
Los sujetadores HUCK-SPIN se utilizan en producción, mientras que los sujetadores HUCK-FIT están disponibles actualmente a través del Sistema de partes de MACK para reparaciones de servicio de campo. Los sujetadores HUCK-FIT se encuentran disponibles en 12 mm, 16 mm, y 20 mm de diámetro de pasador y collar, mientras que los pasadores y collares de 14 mm se encuentran disponibles solamente en la configuración de los sujetadores HUCK-SPIN. Todos los sujetadores HUCK son de clase 10.9 de propiedad métrica. Un sujetador se selecciona en base al espesor del material con el que se va a sujetar. El espesor se denomina GRIP (Agarre) al trabajar con sujetadores HUCK. Un número de agarre está estampado en la cabeza de cada pasador HUCK y, representa el punto medio del rango de agarre (expresado en milímetros) para ese pasador en particular.



101632a

W9032325

Identificación de sujetador HUCK-SPIN



100199c

W9032326

Identificación de sujetador HUCK-FIT

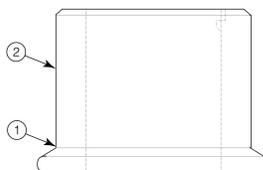
La mayoría de los pasadores HUCK tiene un rango de agarre de aproximadamente 10 mm. Un pasador con una marca de agarre de 15, por ejemplo, puede utilizarse para sujetar material de espesor de 10 mm a 20 mm. Uno con una marca de agarre de 40 se utilizará si el espesor de las partes que se van a sujetar está entre 35 mm y 45 mm. La excepción para esto es un pasador HUCK con una marca de agarre de 17. Este pasador tiene un rango de agarre de 10 mm (0.39 pulg.) a 24 mm (0.94 pulg.). Solamente el pasador de diámetro de 16 mm (0.63 pulg.) se encuentra disponible con este agarre extendido y, también puede identificarse por medio del niple elevado en el centro de la cabeza del pasador.

Desmontaje de sujetadores HUCK

Los pasadores y collares HUCK-SPIN no tienen cabezas hexagonales y no pueden desmontarse con una llave de impacto neumática. Los pasadores y collares HUCK-FIT tienen cabezas hexagonales y pueden desmontarse con una llave de impacto neumática. Al desmontar un sujetador HUCK-FIT, siempre intente desmontar primero el collar con una llave de impacto neumática. Si encuentra dificultades, aumente la presión neumática al máximo permitido para que la herramienta obtenga los mejores resultados. Si el sujetador no puede desmontarse con una llave de impacto neumática, el collar tiene que cortarse con un soplete.

Se encuentra disponible un divisor de collar hidráulico de Huck International para desmontar sujetadores HUCK-SPIN. Si se encuentra disponible un divisor de collar, debe utilizarse. Si el divisor no se encuentra disponible o no es práctico de usar, el collar se debe cortar con un soplete.

Nota! Utilice este método de desmontaje sólo si el sujetador no puede desmontarse con una llave de impacto neumática o con un divisor hidráulico.



101627a

W9032328

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Corte el collar y el pasador en esta ubicación con un soplete. | 2. Área estampada |
|---|-------------------|

Si corta el collar con un soplete, haga el corte justo por encima de la brida del collar. Al cortar, tenga sumo cuidado de evitar dañar, o calentar excesivamente componentes del chasis en el área. Para evitar dañar a otros componentes, utilice una protección metálica de 3.2 mm (1/8 pulg) de espesor con un orificio que se ajustará alrededor del collar HUCK. Cuando se utilice un soplete para cortar el collar, el desmontaje es más fácil si la espiga central se saca mientras la parte todavía está caliente.

En resumen, intente primero con la llave de impacto o con el divisor de collar hidráulico. Si el sujetador no se puede desmontar utilizando estos tres métodos primero, el collar se puede cortar con un soplete como se describe.

Instalación de sujetadores HUCK



CUIDADO

No reutilice los sujetadores HUCK. Si se reutilizaron, pueden aflojarse y causar daño al bastidor. Utilice solamente sujetadores HUCK **nuevos**.

Para instalar sujetadores HUCK, primero seleccione el diámetro adecuado y el rango de agarre del pasador HUCK. Para asegurar asentamiento a ras del pasador, el tamaño del orificio tiene que ser de la siguiente manera:

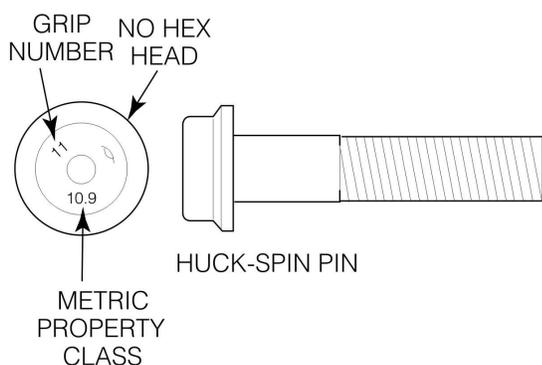
Pasador de 12 mm: orificio de 12.8 mm (utilice broca de 33/64 o 17/32 de pulgada)

Pasador de 14 mm: orificio de 14.3 mm (utilice broca de 9/16 de pulgada)

Pasador de 16 mm: orificio de 17.1 mm (utilice broca de 11/16 de pulgada)

Pasador de 20 mm: orificio de 21.6 mm (utilice broca de 55/64 de pulgada)

Se pueden utilizar orificios tan pequeños como el diámetro nominal del pasador (p.ej., orificio de 12 mm para pasador de 12 mm). Bisele el lado de la cabeza del pasador para asegurar asentamiento apropiado.

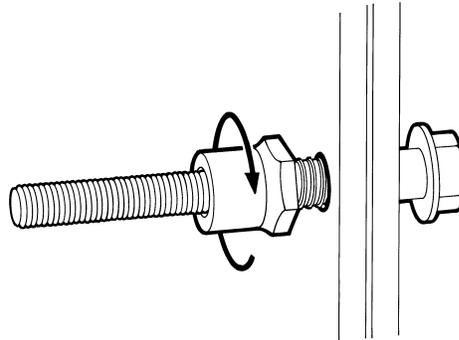


101633a

W9032329

Para instalar los sujetadores, seleccione el pasador de rango de agarre correcto. Para asegurar asentamiento a ras del pasador, el tamaño del orificio para pasadores de 16 mm tiene que ser de 17.1 mm (0.67 pulg.) en diámetro. Se puede utilizar una broca de 11/16 de pulgada. Los orificios pueden ser tan pequeños como 16 mm (0.63 pulg.), pero se tienen que biselar en el lado de la cabeza para asegurar asentamiento adecuado.

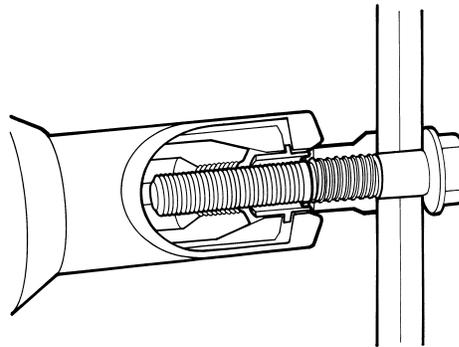
1. Inserte el pasador a través del orificio preparado.
2. Deslice el collar sobre el pasador y apriete a mano.



W7000306

Enroscar el Collar en el Pasador (Se muestra el sujetador HUCK-FIT)

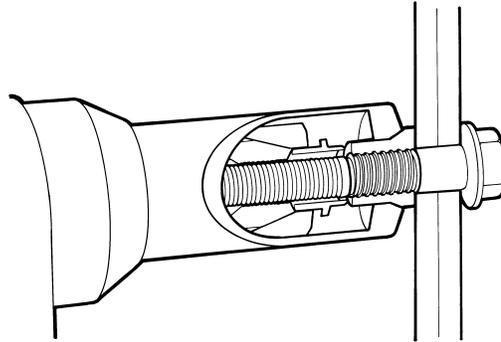
3. Coloque el conjunto de la nariz de la herramienta de instalación hidráulica sobre el pasador y apriete el gatillo para activar la herramienta. Cuando se activa, el conjunto de la nariz tira del pasador, extrayendo las piezas de trabajo juntas. El yunque empuja sobre el collar.



W7000307

Collar de estampado (Se muestra el sujetador HUCK-FIT)

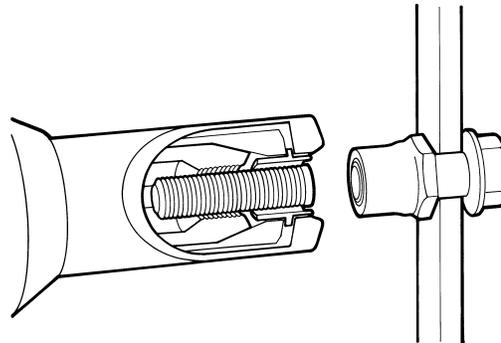
La herramienta continúa tirando del pasador, moviendo el yunque hacia adelante y estampando el collar dentro de las ranuras de fijación del pasador, logrando así la sujeción



W7000308

Estampado terminado (Se muestra el sujetador HUCK-FIT)

Con los sujetadores HUCK-FIT, la cola del pasador se rompe en la ranura del cuello de ruptura cuando la herramienta completa el estampado.



W7000309

Ruptura de la cola del pasador (Se muestra el sujetador HUCK-FIT)

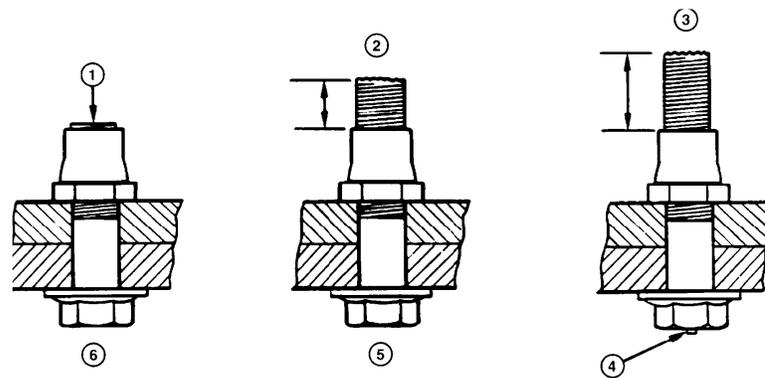
Notas

4. Suelte el gatillo y retire la herramienta. Con sujetadores HUCK-FIT, retire la cola del pasador de la herramienta.
5. Inspeccione visualmente el sujetador que instaló.

Inspección de sujetadores HUCK instalados

La inspección visual de sujetadores instalados consiste de verificar si hay un estampado completo y, verificar si hay la saliente adecuada del pasador. Ciertos tipos de sujetadores HUCK que se instalan en plantas de ensamble de MACK pueden tener mayor saliente de pasador que los que se muestran aquí. No hay nada malo con estos sujetadores especiales instalados de fábrica. El método de instalación es diferente al que se utiliza para sujetadores de servicio. Una herramienta funcionando adecuadamente con el conjunto de nariz correcto produce sujetadores instalados como se muestran por tanto como se seleccione el pasador HUCK de rango de agarre correcto.

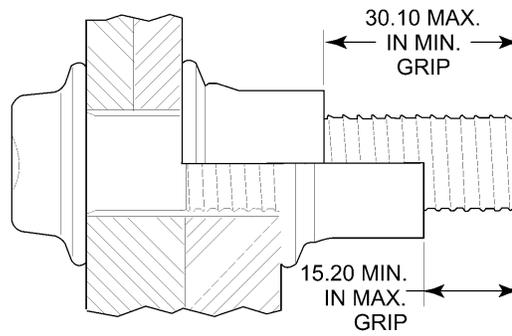
Si el pasador HUCK-FIT se rompe dentro del collar, o si la saliente excede de 10.6 mm (0.42 pulg.) 14.6 mm (0.57 pulg.) para pasador de agarre 17, el sujetador se instaló inadecuadamente. Aunque la inspección visual es generalmente suficiente, se pueden tomar otras medidas para supervisar el desempeño de la herramienta. Aplican las siguientes dimensiones:



W7037563

Fig. 22 Sujetadores HUCK-FIT instalados correctamente

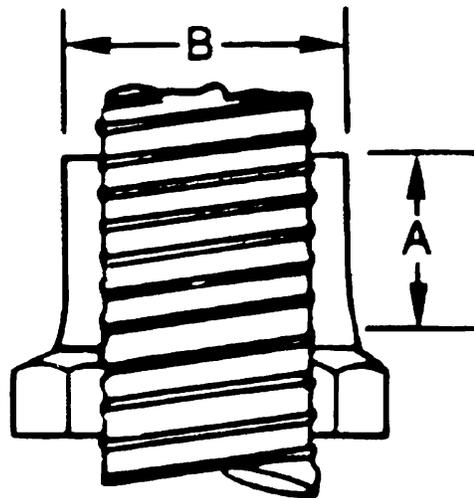
<ol style="list-style-type: none"> 1. Enjuagar 2. 10.6 mm (0.42 pulg.) de saliente máxima 3. 14.6 mm (0.58 pulg.) de saliente máxima (Agarre 17 únicamente) 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Correcto únicamente para pasador HUCK de agarre 17 5. Aceptar 6. Aceptar
--	---



W7037571

Fig. 23 Sujetadores HUCK-SPIN instalados correctamente

El pasador HUCK de agarre 17 tiene un punto elevado en el centro de la cabeza del pasador además de la marca de agarre normal.



W7037573

Fig. 24 Dimensiones del sujetador HUCK instalado

En referencia a la Figura 24, una dimensión **A menor que** el valor especificado indica un estampado incompleto. Una dimensión **B mayor que** el valor especificado indica un yunque incorrecto o erróneo en la herramienta de instalación. La siguiente tabla enumera las dimensiones que se especifican para un sujetador instalado apropiadamente.

Dimensiones del sujetador HUCK instalado

Diámetro de sujetador	Dimensiones instalados
12 mm	A 13.8 mm (0.54 pulg.) mínimo B 18.3 mm (0.72 pulg.) máximo
14 mm	A 16.2 mm (0.64 pulg.) mínimo B 21.9 mm (0.86 pulg.) máximo
16 mm	A 17.7 mm (0.70 pulg.) mínimo B 24.1 mm (0.95 pulg.) máximo
20 mm	A 21.2 mm (0.84 pulg.) mínimo B 30.3 mm (1.19 pulg.) máximo

Nota! Si las dimensiones de saliente y de collar del pasador instalado que se observan durante la inspección no están dentro de los límites que se especifican, el sujetador se instaló incorrectamente y tiene que reemplazarse.

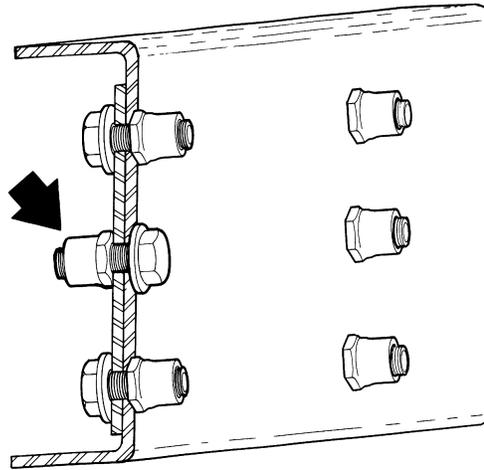
Los sujetadores HUCK instalados correctamente proporcionan los siguientes valores mínimos en libras de fuerza:

Resistencia del sujetador HUCK (instalado)

Diámetro de sujetador	Libras de fuerza (lbf)	
12 mm	Esfuerzo cortante: Resistencia a la tensión: Abrazadera:	15,770 19,845 13,725
14 mm	Esfuerzo cortante: Resistencia a la tensión: Abrazadera:	21,560 26,978 18,660
16 mm	Esfuerzo cortante: Resistencia a la tensión: Abrazadera:	28,350 36,810 25,515
20 mm	Esfuerzo cortante: Resistencia a la tensión: Abrazadera:	44,325 57,465 39,780

Instalación aceptable e inaceptable

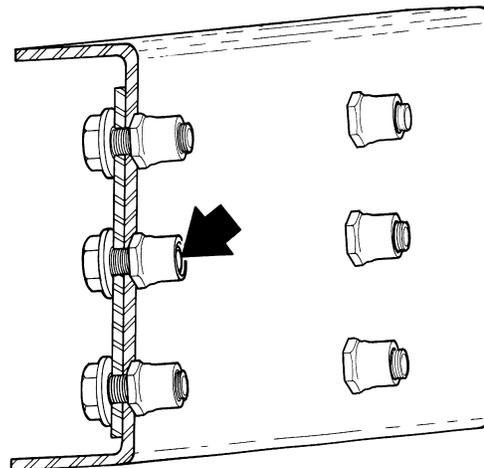
Los sujetadores HUCK-SPIN y HUCK-FIT se pueden girar hacia adentro o hacia afuera como lo puedan requerir las limitaciones de la herramienta.



W7000301

Fig. 25 Sujetador de cara hacia el interior

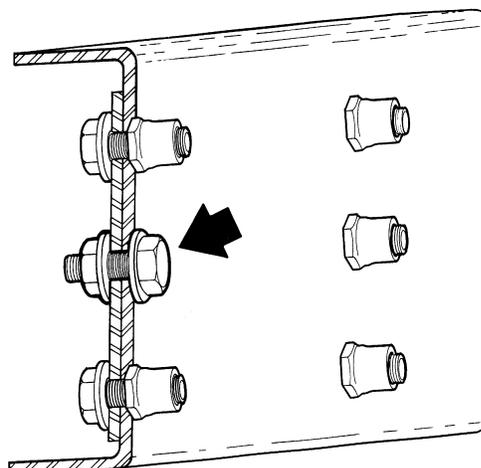
La ruptura del sujetador HUCK-FIT va a quedar a ras con o será mayor que la longitud del collar. Una ruptura de pasador rebajada menos que a ras con el collar es **inaceptable**.



W7000302

Fig. 26 Ruptura de pasador rebajada

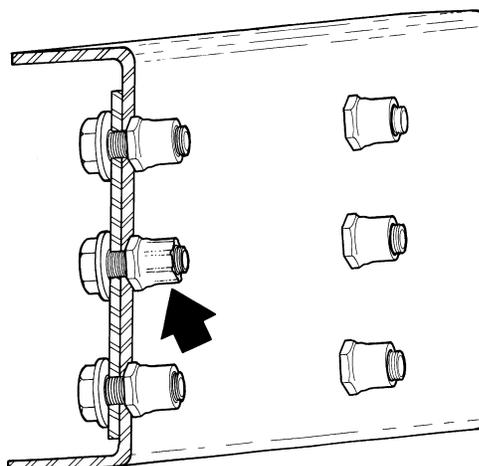
No mezcle sujetadores HUCK y tornillos de reborde dentro de un patrón de orificios.



W7000303

Fig. 27 Tornillo de reborde y sujetadores HUCK

Si el collar se encuentra rayado, el yunque de la herramienta está gastado y debe reemplazarse.



W7000304

Fig. 28 Collar rayado

Cabeza de reborde de sujetadores, Métricos

Todos los tornillos de cabeza de reborde métricos que utiliza MACK Trucks, Inc. son de chapa de zinc o de cadmio. Todas las tuercas métricas son de chapa de cadmio y están enceradas. Se debe aplicar torque a la tuerca siempre que sea posible. No se va a utilizar lubricante. Donde se utilice sellador (Alumilastic o equivalente) entre las superficies de aluminio y ferrosas, se tienen que limpiar las roscas en el tornillo después de la inserción y antes de enroscar la tuerca en el tornillo.

Torque a aplicar cuando el sujetador de reborde da vuelta en placa de acero o en piezas de función ferrosas:

Tornillos en propiedad Clase 8

Tamaño	Torque pies-lb (Nm)
M6	10 ± 1.5 Nm (7.4 ± 1.1 pies-lb)
M8	24 ± 4 Nm (18 ± 3 pies-lb)
M10	48 ± 8 Nm (35 ± 6 pies-lb)
M12	85 ± 11 Nm (62.7 ± 8.1 pies-lb)
M14	140 ± 25 Nm (103.2 ± 18.4 pies-lb)
M16	220 ± 35 Nm (162.2 ± 25.8 pies-lb)
M18	290 ± 45 Nm (214 ± 33.1 pies-lb)
M20	430 ± 70 Nm (317.1 ± 51.6 pies-lb)
M22	580 ± 90 Nm (428 ± 66.3 pies-lb)
M24	740 ± 120 Nm (545.8 ± 88.5 pies-lb)

Tornillos en propiedad Clase 10.9

Tamaño	Torque pies-lb (Nm)
M6	12 ± 2 Nm (8.9 ± 1.5 pies-lb)
M8	30 ± 5 Nm (22.1 ± 3.7 pies-lb)
M10	60 ± 10 Nm (44.3 ± 7.4 pies-lb)
M12	105 ± 20 Nm (77.4 ± 14.8 pies-lb)
M14	175 ± 30 Nm (129 ± 22.1 pies-lb)
M16	275 ± 45 Nm (203 ± 33.1 pies-lb)
M18	360 ± 55 Nm (265.5 ± 40.6 pies-lb)
M20	540 ± 90 Nm (398 ± 66 pies-lb)

Bastidor

Soldadura y corte del bastidor



CUIDADO

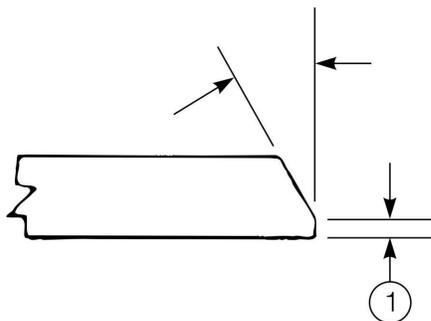
El único método aceptable de alargamiento de un bastidor es agregar una sección detrás de los ejes traseros. Cortar y empalmar el bastidor delante de los ejes traseros debilitará severamente el bastidor en el área de empalme y resultará en falla de bastidor. No empalme un bastidor.

Ciertas modificaciones de bastidor, tales como alargamiento y acortamiento, requieren soldar y cortar el bastidor. En general, no se recomienda soldadura del bastidor. Sin embargo, para modificaciones que requieran cortar o soldar el bastidor tales como alargamiento del bastidor, acortamiento, etc., se recomiendan las siguientes prácticas de soldadura y de corte por MACK Trucks, Inc.

Corte del bastidor

El aserrado mecánico es el método preferible para cortar el bastidor. Sin embargo, es aceptable el proceso de gas oxígeno (ya sea oxígeno y acetileno u oxígeno y MAPP) es aceptable.

Las áreas de las superficies de las partes a unir tienen que esmerilar lisas para prepararlas para soldadura. Los bordes se tienen que biselar a un ángulo de 30 ° con una superficie de 1.588 mm (1/16 pulg.).



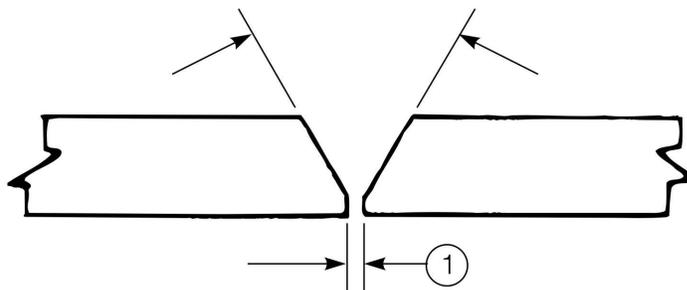
100190b

W0032025

Fig. 29 Preparación de la unión

1. 1.588 mm (1/16 pulg.)

Al unir vigas de bastidor, el bisel debe quedar alejado del bastidor. Las partes que se van a unir tienen que juntarse lo más cerca posible. Se debe mantener un espacio de aproximadamente 1/16 pulg. (1.588 mm). Alinee las secciones y sujételas con una pieza de canal de pedacería.



100191b

W0032026

Fig. 30 Alineación de uniones para soldadura

1. 1.588 mm (1/16 pulg.)

Cuando el espacio entre las partes es mayor de 1.588 mm (1/16 pulg.), los bordes pueden formarse mediante soldadura y esmerilado. No utilice rellenos.

Notas

Soldadura del bastidor



CUIDADO

Antes de soldar el bastidor, desconecte todos los cables de batería y, todos los arneses para todos los controles electrónicos, para evitar daño grave al sistema eléctrico y a componentes eléctricos delicados. Al desconectar las baterías, desconecte primero el cable negativo de la batería, luego el cable positivo. No desconecte las baterías mientras el motor se encuentre en funcionamiento.

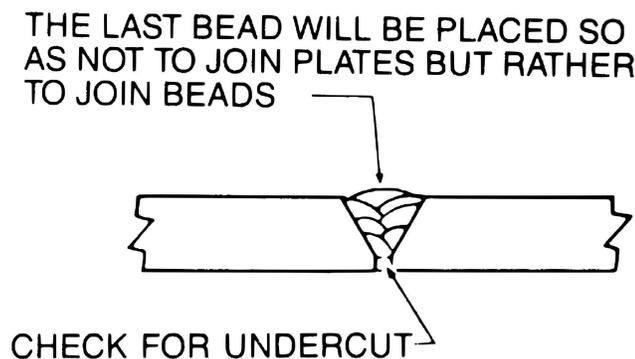
Nota! En vehículos equipados con V-MAC, será necesario programar la fecha y la hora, si se desconectaron las baterías del vehículo. Consulte la Guía de usuario de V-MAC adecuada para información de programación.

Suelde utilizando varillas de soldadura de 2.3 mm (3/32 pulg.), E11018M, con corriente alterna o continua, polaridad inversa y un electrodo positivo. Utilice el siguiente voltaje y corriente para cualquiera de los procesos:

- 21 – 24 voltios
- 70 – 120 amperios

Al ensamblar o unir partes por soldadura, el procedimiento tiene que completarse a modo de minimizar distorsión y encogimiento. Para soldaduras de múltiples pasadas, la escoria debe eliminarse por completo antes de continuar con las pasadas de soldadura posteriores. Se tiene que remover completamente la escoria de soldaduras terminadas y, la soldadura terminada se tiene que esmerilar para hacerla lisa completamente en ambos lados de la unión.

Grietas, porosidad, superposiciones y cortes profundos mayores de 1.588 mm (1/16 pulg.), se tienen que esmerilar y volver a soldar. Cráteres, cortes inaceptables (menos de 1.588 mm [1/16 pulg.]) y soldaduras de inferior tamaño pueden corregirse mediante soldadura adicional.



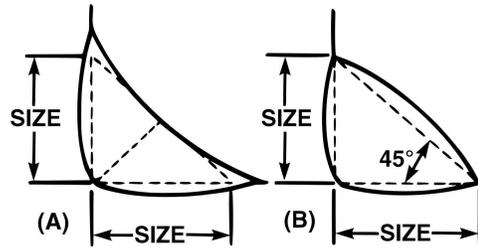
100192a

W0032027

Fig. 31 Soldadura apropiada

Calidad de la soldadura

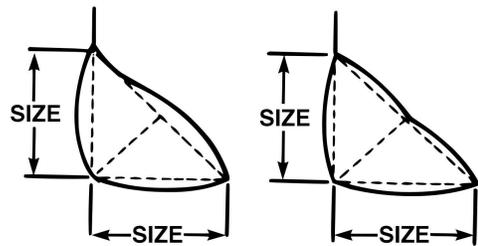
Las siguiente figuras ilustran perfiles de soldadura aceptables e inaceptable para soldaduras con filete y a tope.



101380a

W0032028

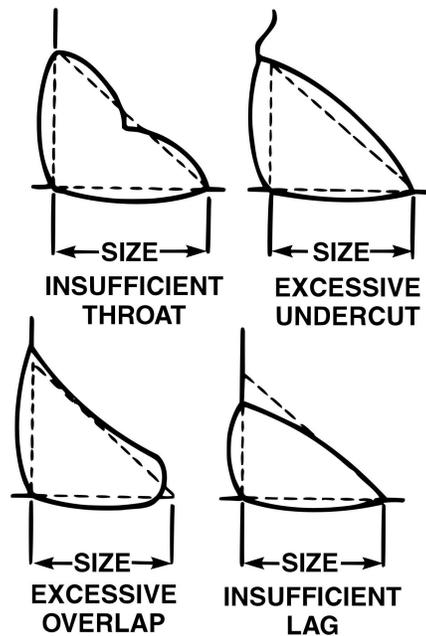
Fig. 32 Perfil deseable de soldadura con filete



101381a

W0032029

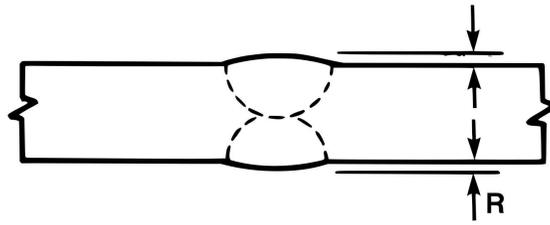
Fig. 33 Perfil aceptable de soldadura con filete



101382a

W0032030

Fig. 34 Perfiles inaceptables de soldadura con filete

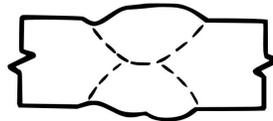


R – REINFORCEMENT

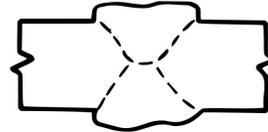
101383a

W0032031

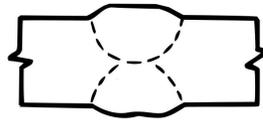
Fig. 35 Perfil aceptable de soldadura a tope



**EXCESSIVE
UNDERCUT**



**EXCESSIVE
OVERLAP**



**EXCESSIVE
CONVEXITY**



**INSUFFICIENT
THROAT**

101384a

W0032032

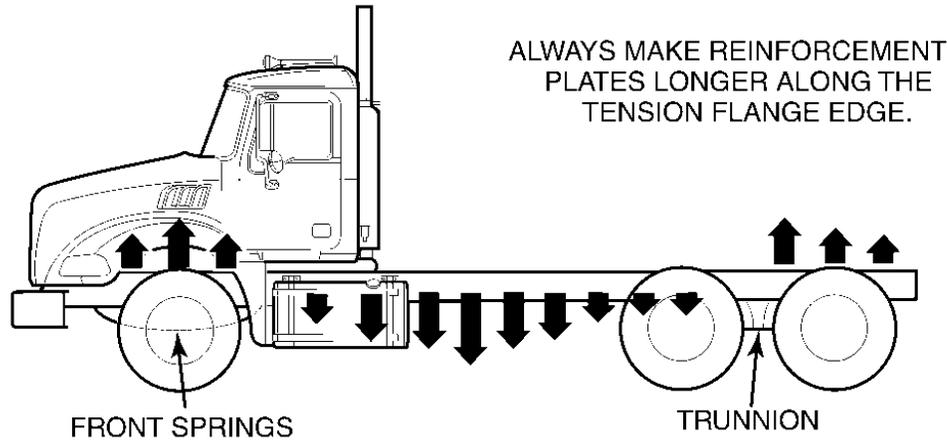
Fig. 36 Perfiles inaceptables de soldadura a tope

Notas

Refuerzo del bastidor

Diseño de refuerzo del bastidor

Para algunas modificaciones, puede ser necesario instalar placas de refuerzo. Cuando se aplica peso al chasis, el bastidor tiene una tendencia a flexionarse. Donde el bastidor no está directamente soportado por la suspensión, se flexiona hacia atrás. Mientras esto ocurre, un reborde del bastidor se estira (reborde de tensión), mientras el otro reborde se comprime (reborde de compresión).



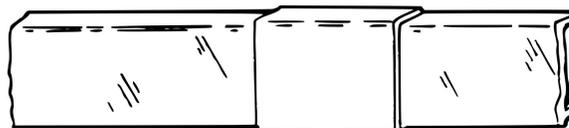
W0032033

Fig. 37 Flexión del bastidor

Debido a que la tensión del bastidor es mayor en el reborde de tensión, las placas de refuerzo deben ser más largas en la orilla del reborde de tensión para proporcionar soporte adicional a esta área.

Las placas de refuerzo del bastidor tienen que estar libres de cualquier grieta, mella o rebaba. Prepare los bordes de la placa esmerilando alisando. Evite concentraciones en todos los soportes y apoyos de montaje de la carrocería.

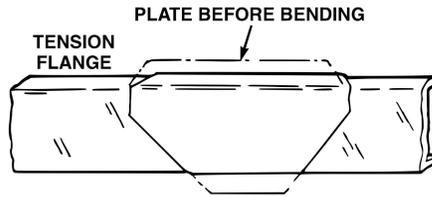
Las placas de refuerzo tienen que ser lo suficientemente largas para extenderse más allá del área crítica de modo que los extremos puedan cortarse en un ángulo en lugar de escuadra a través de la sección del bastidor como se muestra en la ilustración a continuación.



101385a

W0032034

Fig. 38 Diseño de placa de refuerzo inaceptable

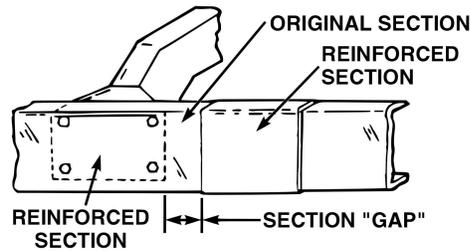


101386a

W0032035

Fig. 39 Diseño de placa de refuerzo aceptable

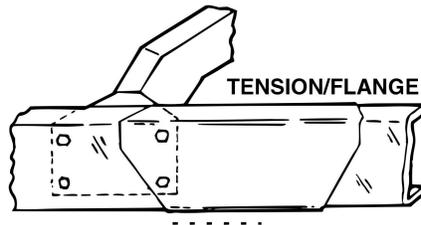
Evite huecos de sección entre la placa de refuerzo y los extremos de los soportes adyacentes en los refuerzos del travesaño. Siempre extienda la placa de refuerzo tanto como sea necesario para alinear con el extremo de un soporte adyacente o con un refuerzo de travesaño.



101387a

W0032036

Fig. 40 Ubicación de placa de refuerzo inaceptable



101388a

W0032037

Fig. 41 Ubicación de placa de refuerzo aceptable

Nunca deje un ángulo interno agudo al cortar una placa de refuerzo, o al modificar vigas estructurales. Cortar un radio es aceptable, pero se prefiere cortar la placa en un ángulo.

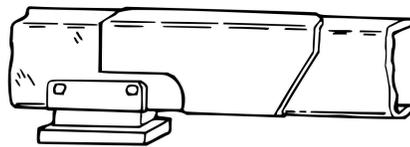


101389a

W0032038

Fig. 42 Ángulo interno agudo (Inaceptable)

TENSION/FLANGE

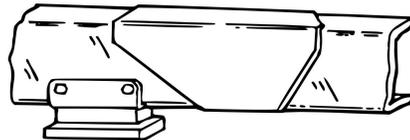


101390a

W0032039

Fig. 43 Corte de ángulo interno en radio (Aceptable)

TENSION/FLANGE



101391a

W0032040

Fig. 44 Corte de placa en ángulo (Preferido)

Aditamento de refuerzo de bastidor



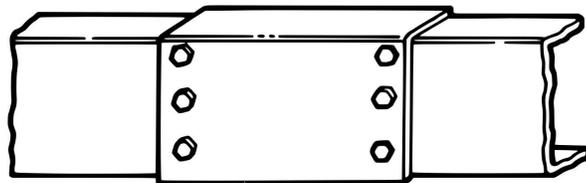
CUIDADO

Utilice tornillos para fijar las placas de refuerzo al bastidor. No fije placas de refuerzo soldando al bastidor, ya que esto crea que el estrés se eleve en el área de la soldadura y puede resultar en falla del bastidor.

En áreas críticas, utilice tornillos de unión de la carrocería con arandelas endurecidas para fijar la placa de refuerzo al bastidor. Los tornillos de unión de la carrocería requieren escariar el orificio a un tamaño no estándar para efectuar un ajuste de interferencia para el tornillo, los sujetadores HUCK también se pueden utilizar en estas instancias.

Evite varios orificios en alineación vertical directa, u orificios que estén demasiado cerca juntos, porque esto debilita al bastidor en el área de la perforación. Es más deseable un patrón de tornillos escalonados con buen espaciamiento y suficiente distancia al borde.

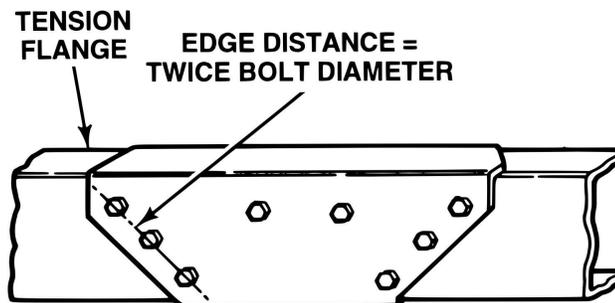
Consulte la sección de “Ubicación de la quinta rueda”, página 66 respecto a información adicional.



101392a

W0032050

Fig. 45 Orificios de tornillos en alineación vertical (Inaceptable)



101393a

W0032051

Fig. 46 Patrón de tornillos escalonados (Aceptable)

Cambios de longitud del bastidor

Nota! El alargamiento o acortamiento de un bastidor requerirá cortar y/o soldar. En general, no se recomienda soldadura del bastidor. Sin embargo, al cortar o soldar un bastidor, se requiere utilizar las prácticas de corte y de soldadura del bastidor que se describen en “Subbastidores para mezcladora de fórmula de puente”, página 28 .

El bastidor puede acortarse simplemente cortando las vigas laterales a la longitud deseada. La única manera en la que se puede alargar el bastidor es agregando al post-bastidor. No empalme un bastidor agregando una sección adelante de la suspensión trasera porque esto debilita severamente el bastidor en el área del empalme y puede llevar a falla del bastidor.

Los largos adicionales de bastidor se agregan al bastidor existente mediante soldadura a tope de las dos piezas juntas y esmerilando la soldadura dentro del riel del bastidor alisándola. Se agrega entonces un largo de canal interior para soportar el nuevo post-bastidor. El canal interior debe extenderse desde el centro del soporte/travesaño de la suspensión trasera, recogiendo al menos un juego de orificios de montaje y, extendiéndose hasta el extremo del post-bastidor. El revestimiento interior tiene que asegurarse en su lugar con tornillos de unión de carrocería o con sujetadores HUCK.

Si el chasis ya está equipado con revestimientos interiores de bastidor, estos deben reemplazarse con revestimientos nuevos del largo suficiente para llegar al extremo de la sección de post-bastidor nueva.

Todas las partes, tales como secciones de larguero, revestimientos interiores y otros componentes, deben prepararse, ser imprimadas y pintarse apropiadamente para eliminar la posibilidad de corrosión entre el canal interior y la viga lateral del bastidor. Los extremos de corte del larguero y de los canales interiores se tienen que biselar como se describe en la sección de soldadura de esta guía. Los biseles tienen que quedar de cara hacia adentro en el chasis.

Travesaño adicional de alargamiento del bastidor

Se tiene que agregar travesaño a una de post-bastidor nueva para proporcionar rigidez de bastidor aceptable para el conjunto. Debido al equipo que se agrega, a cambios de la distancia entre ejes y a otras modificaciones, también puede ser necesario agregar travesaños para proporcionar soporte aceptable y rigidez al bastidor. La distancia entre travesaños no debe exceder un máximo de 1524 mm (60 pulg.) entre centros de travesaños. Se debe asegurar el travesaño al bastidor utilizando tornillos de unión de carrocería o sujetadores HUCK.

Notas

Perforación del bastidor



CUIDADO

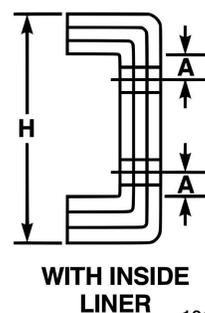
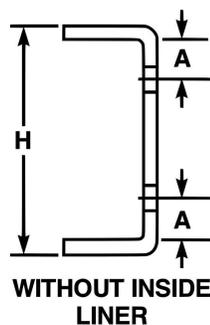
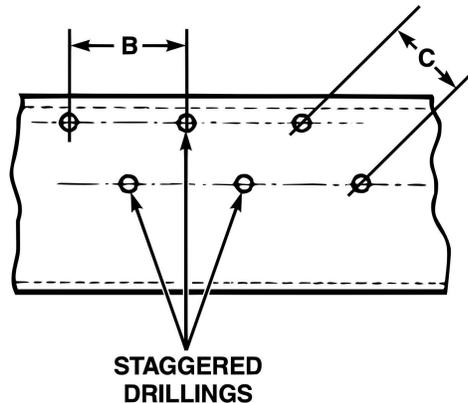
No perforar los rebordes de bastidor, porque esto puede resultar en falla del bastidor.

Fijación de carrocería, alargamiento, acortamiento y otro tipo de modificación del bastidor, requiere perforar orificios en las vigas laterales del bastidor. Siempre que se perforen orificios en el bastidor, se tienen que tomar ciertas precauciones para mantener la resistencia y la integridad del bastidor.

Al perforar el bastidor, observe los siguientes lineamientos para evitar daño del bastidor:

- La línea de centro del orificio no debe estar más cerca de 45 mm (1 3/4 pulg.) del reborde superior o inferior del bastidor. Si se utilizan revestimientos interiores de bastidor, la línea de centro tiene que estar a al menos 45 mm (1 3/4 pulg.) del reborde del revestimiento interior.
- Las líneas de centro de los orificios tiene que quedar separadas al menos 75 mm (3 pulg.). Adicionalmente, no debe haber más de dos orificios en la misma línea vertical. Idealmente, se deben escalonar los orificios como se muestra en la siguiente imagen.

Localización	Dimensión mm (pulg.)
A	45 (1 3/4)
B	75 (3)
C	75 (3)
H	Altura del bastidor

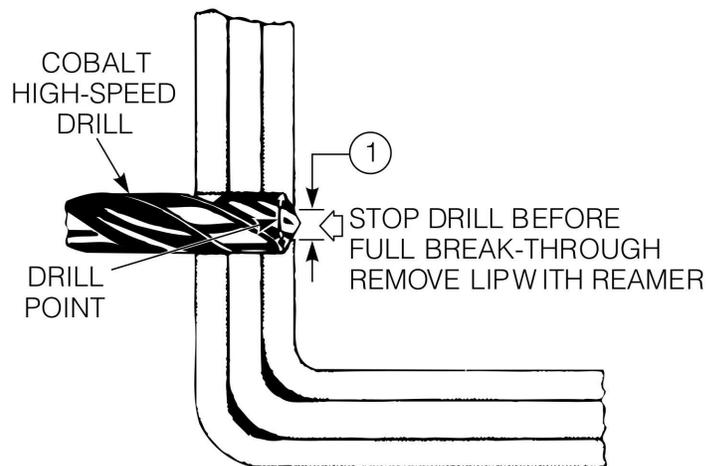


101379b

W0032022

Fig. 47 Localización de perforación en almas de bastidor

- Los orificios no deben ser más grandes que los orificios existentes en el bastidor, tales como los orificios para tornillos de soporte de muelle. Como un ejemplo, los calibres de tornillos de soporte de muelle para ciertas suspensiones MACK son los siguientes:
MACK SS 20 mm (0.79 pulg.)
MACK AL 16 mm (0.63 pulg.)
MaxLite 2040 14 mm (0.55 pulg.)
- Emplee brocas adecuadas. Las brocas de cobalto de alta velocidad son superiores a las brocas convencionales de alta velocidad para operaciones de perforación de bastidor. Las brocas deben afilarse para proporcionar un ángulo incluido de 150 ° con 7 a 15 ° de espacio libre del reborde. Esto evita sobrecalentamiento localizado del bastidor en el área de la operación de perforación.
 Cuando se perfora un orificio piloto, no debe agrandarse en etapas sucesivas, ya que se producirá un rápido desgaste de las brocas. Además, deje de perforar antes de atravesar completamente. Retire el reborde restante con un escañador.
- Nunca corte orificios en el bastidor con un soplete.
- No perforo orificios cerca de algún punto alto de estrés tal como ubicaciones alrededor de los soportes de muelle.
- Se tiene que quitar la rebaba de los orificios y se tienen que escañar a no más de 0.946 mm (1/32 pulg.) más grandes que el sujetador previsto.



100193c

W0032023

Fig. 48 Perforación del bastidor

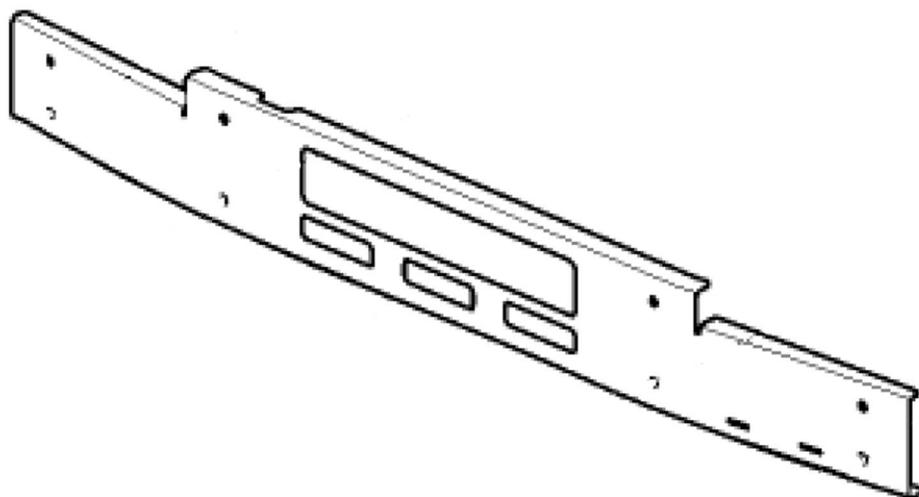
1. 6.35 mm (0.25 pulg.) máximo

Diseño y requerimientos de defensa LR

Las defensas delanteras para Mack LR proporcionan un grado de separación del travesaño de cierre delantero. Esta separación evita daño a la cabina, parrilla y luces. Sin embargo, ciertas aplicaciones (tales como elevación) requieren fijación directa al travesaño de cierre delantero. La separación de la defensa interferirá con la fijación.

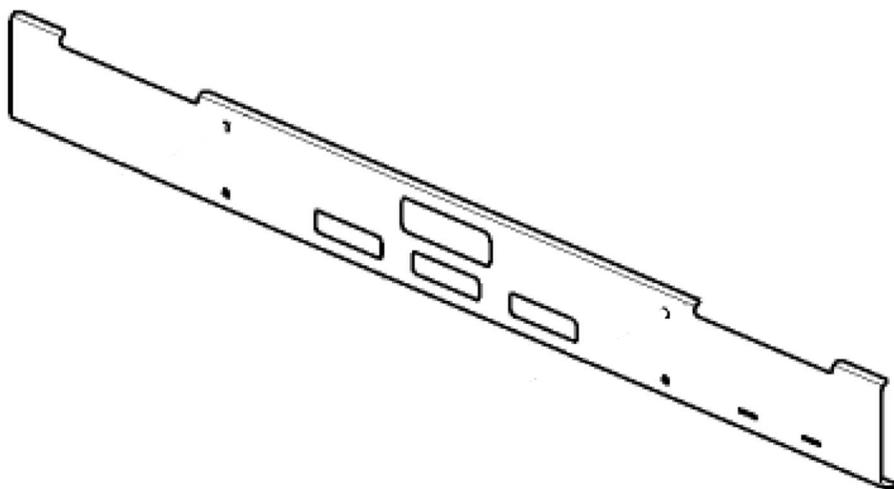
Mack Trucks proporciona una defensa de montaje a ras para permitir a los carroceros fijar un elevador de lata. La defensa de montaje a ras se **requiere** para instalar adecuadamente un elevador de lata.

Nota! Consulte a su concesionario de Mack para información sobre pedidos y partes.



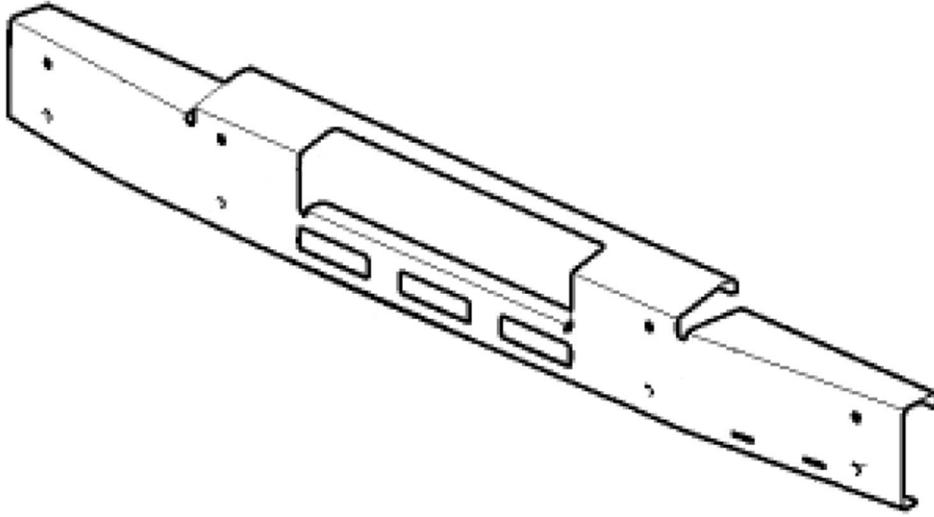
W7116214

Fig. 49 Defensa de perfil bajo estándar +2-pulgadas OL en el centro, extremos de +0-pulgadas OL



W7116215

Fig. 50 Defensa a ras opcional (Lata de transporte) +0-pulgadas OL



W7116216

Fig. 51 Defensa extendida opcional +4-pulgadas Aplicaciones distintas de FEL

Notas

Quinta rueda

Montaje y especificación de la quinta rueda

Lo siguiente se ofrece como una guía para instalación de quintas ruedas. Debido a las muchas diferentes marcas y tipos de quintas ruedas disponibles y a la variedad de vehículos en los cuales se pueden montar, es imposible proporcionar instrucciones específicas. En lugar de eso, se proporcionan recomendaciones generales. Cada instalación tiene que hacerse sobre una base individual dentro de estas recomendaciones. También siga las instrucciones de los fabricantes de la quinta rueda si están disponibles.

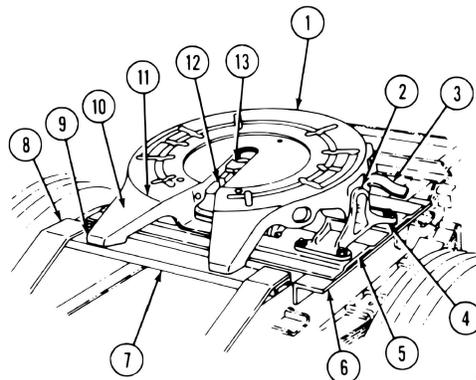
El factor más importante a recordad acerca de quintas ruedas es que la ubicación de montaje final determina la distribución del peso del semi-remolque y de la carga útil para los ejes del tracto. La calidad de viaje, la estabilidad del vehículo, el control de dirección, la integridad del bastidor y el rendimiento del freno, todos se ven afectados por esta colocación crítica.

Se asume que ya se han considerado muchos factores en la preparación de las especificaciones para el chasis que se solicitó. Estos factores deberían incluir típicamente los siguiente:

- 1 Restricciones legales
- 2 Límites de carga de ejes delantero y trasero
- 3 Longitud de semi-remolque
- 4 Carga útil anticipada
- 5 Ubicación del eje del semi-remolque
- 6 Eje(s) trasero de remolque movable o fijo
- 7 Desplazamiento del perno rey
- 8 Pesos de semi-remolque, delantero y trasero (El peso delantero del semi-remolque es el peso impuesto en el perno rey).

Estos factores no están cubiertos en esta sección. En lugar de ello, esta discusión abarca las dos consideraciones principales en el montaje de la quinta rueda: DÓNDE montarla y CÓMO montarla.

La siguiente imagen proporciona una descripción de la nomenclatura que se utiliza para identificar adecuadamente las parte de la quinta rueda y los componentes de montaje. También se proporciona una lista de abreviaturas establecidas por la norma SAE Internacional al referirse a quintas ruedas (referencia SAE J701 AUG84).



100208a

W9032319

Fig. 52 Nomenclatura de quintas ruedas

1. Placa de arrastre o Placa superior	8. Rampa de recogimiento
2. Pivote de placa base	9. Consejos sobre rampa de arrastre
3. Manija de operación	10. Rampa de arrastre
4. Soporte de montaje base	11. Extremo de rampa de arrastre
5. Placa de montaje	12. Garganta
6. Soportes de montaje del bastidor	13. Mordazas de acoplador
7. Tope de rampa de arrastre	

Abreviaturas de remolque

TL = Longitud de remolque

SR = Radio de giro (línea de centro del perno rey a la esquina del remolque)

KP = Frente del remolque al perno rey

LWC = Perno rey a mecanismo de aparcamiento (incluye 3 pulg. de espacio libre)

TH = Altura de remolque

R = Radio de la esquina del remolque

Abreviaturas del tracto

CFW = Parte trasera de la cabina a Línea de centro de la quinta rueda

BBC = Defensa a Parte trasera de la cabina

BFW = Defensa a Línea de centro de la quinta rueda

FW = Perno rey a Línea de centro del eje trasero

CA = Parte trasera de la cabina a Línea de centro del eje trasero o del eje tándem

BFA = Defensa a Línea de centro del eje delantero

W = Ancho

OAL = Longitud general

OH = Altura general

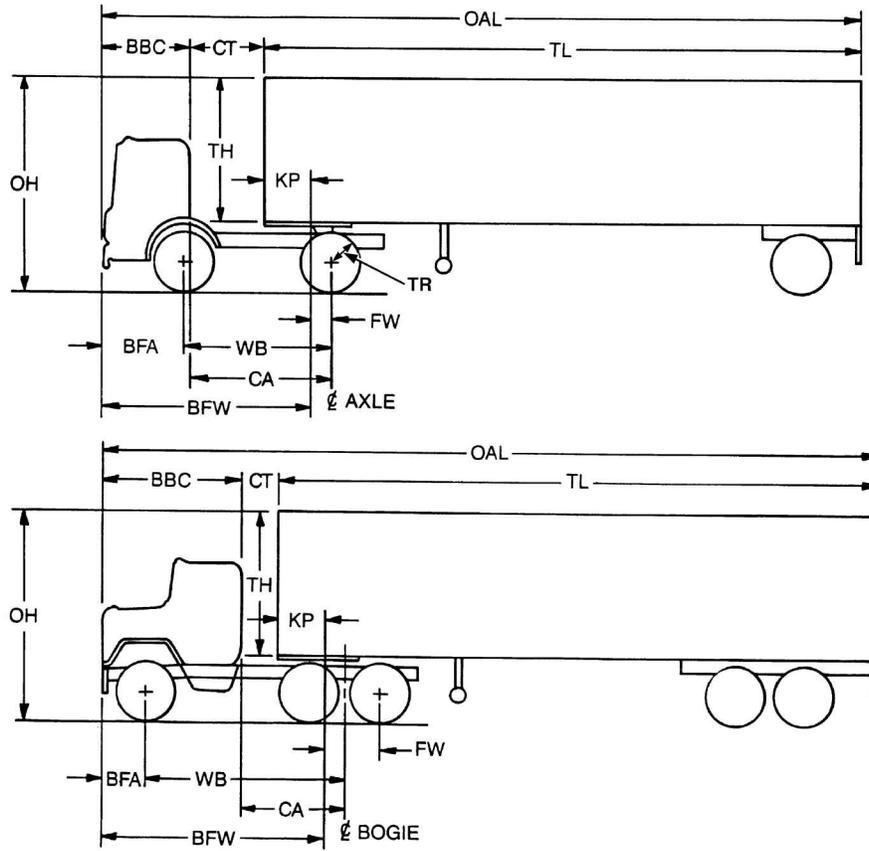
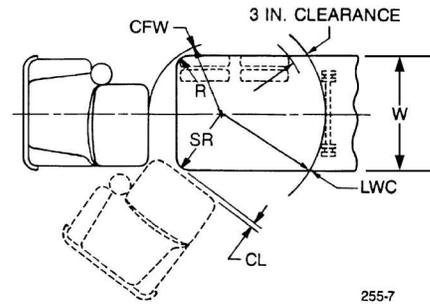
CL = Espacio libre entre la parte de atrás de la cabina y la esquina del remolque (4 pulg. mínimo)

CT = Espacio libre entre la parte de atrás de la cabina y el frente del remolque en posición recta hacia adelante

W/B = Distancia entre ejes

TR = Radio de llanta

C y L Superpuestos = Línea de centro del eje simple o del eje tándem



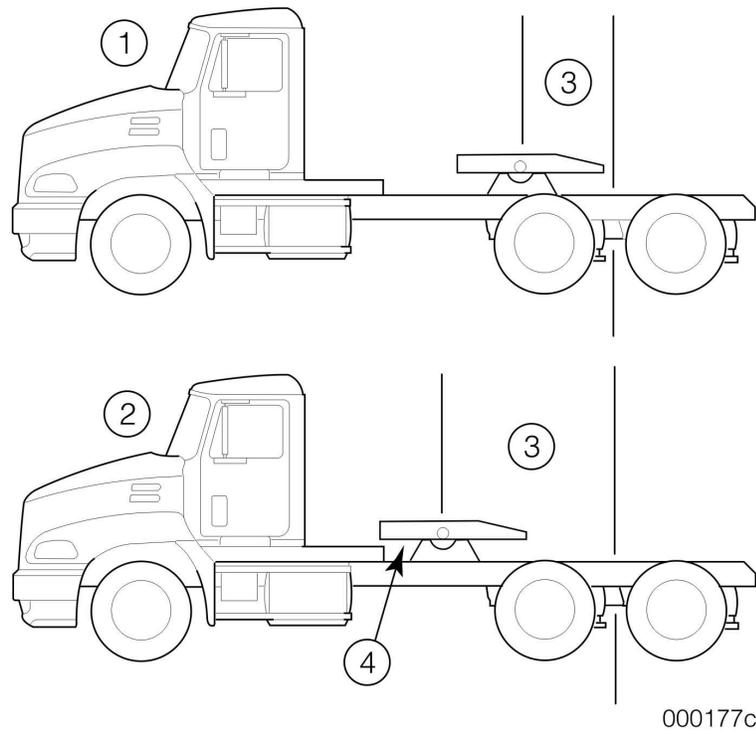
W9032320

Fig. 53 Dimensiones que se emplean en la ubicación de quintas ruedas

Ubicación de la quinta rueda

Ubicar la quinta rueda depende de factores tales como distancia entre ejes y distribución del peso deseado, sección del basidor, capacidad del eje del tracto, calidad de viaje, espacio libre de la cabina y, espacio libre entre el mecanismo de aparcamiento y las llantas exteriores del tracto.

El desplazamiento de la quinta rueda se define como la distancia máxima hacia la línea de centro del eje trasero simple/tándem en la que se puede posicionar una quinta rueda fija, o donde se puede desplazar una quinta rueda deslizante. El desplazamiento de la quinta rueda tiene que ser adecuado para cumplir con toda ley de longitud de vehículo de combinación general máxima dentro del estado(s) en el cual la combinación se destine para operar.



W9032321

Fig. 54 Ubicación de quinta rueda fija o deslizante

1. Fija 2. Deslizante	3. Desplazamiento 4. Deslizadera posicionada tan adelante como es posible
--------------------------	--

El desplazamiento permisible máximo también se determina por la cantidad que se requiere de espacio libre del mecanismo de aparcamiento y el espacio libre de giro del semi-remolque. En una curva cerrada, cuando la esquina del semi-remolque se aproxima a la línea de centro del chasis, la colocación de la quinta rueda determina el espacio libre entre la cabina y el remolque. Los espacios libres mínimos que se recomiendan son 4 pulg. entre el semi-remolque y la parte trasera de la cabina y, 3 pulg. entre el mecanismo de aparcamiento y la parte trasera de la llanta doble exterior.

Nota! Al calcular el espacio libre que se requiere en el semi-remolque y la parte trasera de la cabina, siempre considere todos los accesorios o componentes del escape que puedan extenderse más hacia atrás que la cabina misma.

Estas consideraciones dictarían entonces que la quinta rueda se monte al bastidor entre el desplazamiento que se requiere, para cumplir con todos los límites de longitud del vehículo generales aplicables y, con el desplazamiento máximo permisible, para mantener el espacio libre de giro.

Adicionalmente, la experiencia en ingeniería ha determinado que la sección del bastidor, la aplicación del vehículo y las clasificaciones de eje limitan la ubicación de montaje. El cuadro de Desplazamiento máximo de la quinta rueda enumera el desplazamiento máximo de la quinta rueda basándose en estos factores. Basándose en distancia entre ejes y en otras especificaciones del chasis, no todos los modelos de chasis puede ser capaces de utilizar de utilizar plenamente el desplazamiento máximo disponible.



CUIDADO

Para evitar descargar el eje delantero y el control de dirección reducido resultante posible, no ubique la quinta rueda de manera que la línea de centro de las mordazas del acoplador de la quinta rueda (seguros del perno rey) queden detrás de la línea de centro del eje trasero, de los ejes tándem o de los tri-ejes, según sea aplicable. Las quintas ruedas deslizantes tienen que bloquearse de manera que la línea de centro de las mordazas del acoplador no puedan colocarse detrás de la línea de centro del eje(s).

La altura de la quinta rueda es importante para asegurar que el tracto se acople con el semi-remolque y que no se exceda el límite de altura general.

La altura tiene que ser tal, para proporcionar espacio libre adecuado entre las llantas y el semi-remolque cuando el semi-remolque se encuentre completamente cargado. Este espacio libre tiene que permitir cadenas para llantas y deflexión de la suspensión del tracto bajo condiciones de sacudimiento.

Al montar una quinta rueda deslizante o una fija, con una placa base en un chasis con suspensión neumática y ejes de MACK, se tiene que incluir un espaciador entre la placa de montaje de la quinta rueda y el reborde superior del larguero. Esto es para proporcionar espacio libre dinámico adecuado para la barra de torsión transversal.

Los espaciadores de acero entre el soporte de montaje base y la placa de montaje también son necesarios en otras aplicaciones si se requiere altura adicional y no puede obtenerse seleccionado un soporte de montaje base de quinta rueda opcional.

Nota! Los tractocamiones enviados desde la planta de ensamble de MACK Trucks, Inc. sin quintas ruedas se certifican como vehículo incompletos. Cualquier instalación que instale una quinta rueda se considera el fabricante de etapa final y tiene que certificar que el vehículo completo cumple con las normas de seguridad aplicables del vehículo automotor.

Notas

Nota! Las combinaciones de distancia entre ejes y desplazamiento de quinta rueda tienen que verificarse para giro del remolque, espacio libre de aparcamiento, etc.

Tracto de parte trasera del eje de desplazamiento máximo de la quinta rueda (AN / CXU), 5 443 kg (12,000 lb) de clasificación de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pul- g.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
3505 (138)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
3658 (144)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
3759 (148)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
3785 (149)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
3810 (150)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
3912 (154)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
3937 (155)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
3962 (156)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4064 (160)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4089 (161)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4115 (162)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4216 (166)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4242 (167)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4267 (168)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4369 (172)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pul- g.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
4394 (173)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4420 (174)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4521 (178)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4547 (179)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4572 (180)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4648 (183)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4674 (184)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4699 (185)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4801 (189)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4826 (190)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4851 (191)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4953 (195)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4978 (196)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5004 (197)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5105 (201)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5131 (202)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5156 (203)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pul- g.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
5258 (207)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5283 (208)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5309 (209)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5410 (213)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5436 (214)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5461 (215)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5563 (219)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5588 (220)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5613 (221)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5715 (225)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5740 (226)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5766 (227)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5867 (231)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5893 (232)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
5918 (233)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
6020 (237)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
6045 (238)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pul- g.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
6071 (239)	N/A	N/A	N/A	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
6172 (243)	N/A	N/A	N/A	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
6299 (248)	N/A	N/A	N/A	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
6325 (249)	N/A	N/A	N/A	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
6350 (250)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
6401 (252)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
6452 (254)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
6477 (255)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
6502 (256)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
6553 (258)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
6604 (260)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
6629 (261)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"

Notas

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
3505 (138)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3658 (144)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3759 (148)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3785 (149)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3810 (150)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3912 (154)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3937 (155)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3962 (156)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4064 (160)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4089 (161)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4115 (162)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4216 (166)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4242 (167)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4267 (168)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4369 (172)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4394 (173)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4420 (174)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4521 (178)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4547	N/A	610	610	610	N/A	610	610	610

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
(179)		24"	24"	24"		24"	24"	24"
4572 (180)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4648 (183)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4674 (184)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4699 (185)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4801 (189)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4826 (190)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4851 (191)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4953 (195)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4978 (196)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5004 (197)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5105 (201)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5131 (202)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5156 (203)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5258 (207)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5283 (208)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5309 (209)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5410 (213)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5436 (214)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
5461 (215)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5563 (219)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5588 (220)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5613 (221)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5715 (225)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5740 (226)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5766 (227)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5867 (231)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5893 (232)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
5918 (233)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
6020 (237)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
6045 (238)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
6071 (239)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
6172 (243)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	559 22"	610 24"
6299 (248)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	559 22"	610 24"
6325 (249)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	559 22"	610 24"
6350 (250)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	559 22"	610 24"
6401 (252)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
6452	N/A	508	610	610	N/A	457	559	610

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
(254)		20"	24"	24"		18"	22"	24"
6477 (255)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	508 20"	610 24"
6502 (256)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	N/A	508 20"	610 24"
6553 (258)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	N/A	508 20"	610 24"
6604 (260)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	N/A	508 20"	610 24"
6629 (261)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	N/A	508 20"	610 24"

Notas

Tracto eje atrasado de desplazamiento máximo de la quinta rueda (AN / CXU), 6,623 kg (14,600 lb) de clasificación de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
3505 (138)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
3658 (144)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
3759 (148)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
3785 (149)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
3810 (150)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
3912 (154)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
3937 (155)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
3962 (156)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4064 (160)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4089 (161)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4115 (162)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4216 (166)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4242 (167)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4267 (168)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4369 (172)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4394 (173)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
4420 (174)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4521 (178)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4547 (179)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4572 (180)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4648 (183)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4674 (184)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4699 (185)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4801 (189)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4826 (190)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4851 (191)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4953 (195)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4978 (196)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5004 (197)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5105 (201)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5131 (202)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5156 (203)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5258 (207)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero

W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
5283 (208)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5309 (209)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5410 (213)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5436 (214)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5461 (215)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
5563 (219)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
5588 (220)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
5613 (221)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
5715 (225)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	610 24"	610 24"	610 24"
5740 (226)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	610 24"	610 24"	610 24"
5766 (227)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	610 24"	610 24"	610 24"
5867 (231)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	559 22"	610 24"	610 24"
5893 (232)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	559 22"	610 24"	610 24"
5918 (233)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
6020 (237)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
6045 (238)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
6071 (239)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
6172 (243)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
6299 (248)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	406 16"	559 22"	610 24"
6325 (249)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	406 16"	559 22"	610 24"
6350 (250)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	406 16"	559 22"	610 24"
6401 (252)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	406 16"	559 22"	610 24"
6452 (254)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	406 16"	559 22"	610 24"
6477 (255)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	406 16"	457 18"	610 24"
6502 (256)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6553 (258)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6604 (260)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6629 (261)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	N/A	610 24"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"

Notas

Clasificación de ejes delantero y trasero

W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
3505 (138)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3658 (144)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3759 (148)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3785 (149)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3810 (150)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3912 (154)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3937 (155)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
3962 (156)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4064 (160)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4089 (161)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4115 (162)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4216 (166)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
4242 (167)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
4267 (168)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
4369 (172)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4394 (173)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4420 (174)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4521 (178)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4547	N/A	559	610	610	N/A	508	610	610

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
(179)		22"	24"	24"		20"	24"	24"
4572 (180)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4648 (183)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4674 (184)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4699 (185)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4801 (189)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4826 (190)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4851 (191)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4953 (195)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4978 (196)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5004 (197)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5105 (201)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5131 (202)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5156 (203)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5258 (207)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5283 (208)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5309 (209)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5410 (213)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5436 (214)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero

W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
5461 (215)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5563 (219)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
5588 (220)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
5613 (221)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
5715 (225)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
5740 (226)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
5766 (227)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
5867 (231)	N/A	406 16"	559 22"	610 24"	N/A	406 16"	508 20"	610 24"
5893 (232)	N/A	406 16"	559 22"	610 24"	N/A	406 16"	508 20"	610 24"
5918 (233)	N/A	406 16"	559 22"	610 24"	N/A	406 16"	508 20"	610 24"
6020 (237)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	406 16"	508 20"	610 24"
6045 (238)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	406 16"	508 20"	610 24"
6071 (239)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	406 16"	508 20"	610 24"
6172 (243)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	356 14"	457 18"	610 24"
6299 (248)	N/A	356 14"	457 18"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6325 (249)	N/A	N/A	457 18"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6350 (250)	N/A	N/A	457 18"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6401 (252)	N/A	N/A	457 18"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6452	N/A	N/A	406 16"	610	N/A	N/A	457	610

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
(254)				24"			18"	24"
6477 (255)	N/A	N/A	406 16"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6502 (256)	N/A	N/A	406 16"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6553 (258)	N/A	N/A	406 16"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6604 (260)	N/A	N/A	406 16"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"
6629 (261)	N/A	N/A	406 16"	610 24"	N/A	N/A	457 18"	610 24"

Notas

Tracto de eje adelantado de desplazamiento máximo de la quinta rueda (PI / CHU), 5 443 kg (12,000 lb) de clasificación de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
3912 (154)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4216 (166)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4343 (171)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4369 (172)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4496 (177)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4521 (178)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4648 (183)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4674 (184)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4775 (188)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4801 (189)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4826 (190)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
4928 (194)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
4953 (195)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
4978 (196)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
5080 (200)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"
5105 (201)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero

W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
5131 (202)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"
5207 (205)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"
5232 (206)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"
5258 (207)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"
5359 (211)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"
5385 (212)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	457 18"	508 20"	610 24"	610 24"
5410 (213)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	457 18"	508 20"	610 24"	610 24"
5512 (217)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	457 18"	508 20"	610 24"	610 24"
5537 (218)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"
5563 (219)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"
5664 (223)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	457 18"	610 24"	610 24"
5690 (224)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	457 18"	610 24"	610 24"
5715 (225)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	457 18"	610 24"	610 24"
5817 (229)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	457 18"	610 24"	610 24"
5969 (235)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	406 16"	457 18"	559 22"	610 24"	356 14"	457 18"	559 22"	610 24"
6121 (241)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	356 14"	457 18"	559 22"	610 24"	356 14"	406 16"	508 20"	610 24"
6172 (243)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	356 14"	457 18"	508 20"	610 24"	356 14"	406 16"	508 20"	610 24"
6198	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	356 14"	457 18"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	508 20"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
(244)																
6274 (247)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	356 14"	457 18"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"
6299 (248)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	356 14"	457 18"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"
6325 (249)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	356 14"	457 18"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"
6350 (250)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	559 22"	610 24"	356 14"	406 16"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"
6426 (253)	N/A	N/A	N/A	N/A	356 14"	457 18"	559 22"	610 24"	356 14"	406 16"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"
6452 (254)	N/A	N/A	N/A	N/A	356 14"	457 18"	559 22"	610 24"	305 12"	406 16"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"
6477 (255)	N/A	N/A	N/A	N/A	356 14"	457 18"	559 22"	610 24"	305 12"	406 16"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"
6502 (256)	N/A	N/A	N/A	N/A	356 14"	457 18"	559 22"	610 24"	305 12"	406 16"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"
6579 (259)	N/A	N/A	N/A	N/A	356 14"	457 18"	559 22"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"	305 12"	356 14"	457 18"	610 24"
6604 (260)	N/A	N/A	N/A	N/A	356 14"	457 18"	559 22"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"	305 12"	356 14"	457 18"	610 24"
6629 (261)	N/A	N/A	N/A	N/A	356 14"	457 18"	559 22"	610 24"	305 12"	406 16"	457 18"	610 24"	305 12"	356 14"	457 18"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero

W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
3912 (154)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4216 (166)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4343 (171)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4369 (172)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4496 (177)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4521 (178)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4648 (183)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4674 (184)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4775 (188)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4801 (189)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4826 (190)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4928 (194)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4953 (195)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
4978 (196)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5080 (200)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"
5105 (201)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
5131 (202)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
5207 (205)	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"
5232	N/A	559	610	610	N/A	508	610	610

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
(206)		22"	24"	24"		20"	24"	24"
5258 (207)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5359 (211)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	610 24"	610 24"
5385 (212)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	406 16"	610 24"	610 24"
5410 (213)	N/A	457 18"	610 24"	610 24"	N/A	406 16"	610 24"	610 24"
5512 (217)	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	N/A	406 16"	610 24"	610 24"
5537 (218)	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	N/A	406 16"	610 24"	610 24"
5563 (219)	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	N/A	406 16"	610 24"	610 24"
5664 (223)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	406 16"	559 22"	610 24"
5690 (224)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	406 16"	559 22"	610 24"
5715 (225)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	406 16"	559 22"	610 24"
5817 (229)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	357 14"	508 20"	610 24"
5969 (235)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	357 14"	508 20"	610 24"
6121 (241)	N/A	357 14"	457 18"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"
6172 (243)	N/A	357 14"	457 18"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"
6198 (244)	N/A	357 14"	457 18"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"
6274 (247)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"
6299 (248)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"
6325 (249)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
6350 (250)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"
6426 (253)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"
6452 (254)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	305 12"	406 16"	610 24"
6477 (255)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	305 12"	406 16"	610 24"
6502 (256)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	305 12"	406 16"	610 24"
6579 (259)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	305 12"	357 14"	610 24"
6604 (260)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	305 12"	357 14"	610 24"
6629 (261)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	305 12"	357 14"	610 24"

Notas

Tracto de eje adelantado de desplazamiento máximo de la quinta rueda (PI / CHU), 6,623 kg (14,600 lb) de clasificación de eje delantero

W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máxi- mo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
3912 (154)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4216 (166)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4343 (171)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4369 (172)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4496 (177)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4521 (178)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4648 (183)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4674 (184)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4775 (188)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4801 (189)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"
4826 (190)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
4928 (194)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
4953 (195)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
4978 (196)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"
5080 (200)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"
5105 (201)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	610 24"	610 24"	610 24"
5131 (202)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"

W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máxi- mo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
5207 (205)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"
5232 (206)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	559 22"	610 24"	610 24"	406 16"	559 22"	610 24"	610 24"
5258 (207)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"
5359 (211)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"
5385 (212)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"
5410 (213)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"
5512 (217)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	357 14"	457 18"	610 24"	610 24"	357 14"	457 18"	610 24"	610 24"
5537 (218)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	610 24"	357 14"	457 18"	610 24"	610 24"	357 14"	457 18"	610 24"	610 24"
5563 (219)	610 24"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	357 14"	457 18"	559 22"	610 24"	357 14"	457 18"	559 22"	610 24"
5664 (223)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	357 14"	406 16"	559 22"	610 24"	357 14"	406 16"	508 20"	610 24"
5690 (224)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	357 14"	406 16"	508 20"	610 24"	357 14"	406 16"	508 20"	610 24"
5715 (225)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	357 14"	406 16"	508 20"	610 24"	357 14"	406 16"	508 20"	610 24"
5817 (229)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	305 12"	406 16"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	508 20"	610 24"
5969 (235)	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	305 12"	406 16"	508 20"	610 24"	305 12"	406 16"	508 20"	610 24"
6121 (241)	N/A	N/A	N/A	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	305 12"	356 14"	457 18"	610 24"	305 12"	356 14"	457 18"	610 24"
6172 (243)	N/A	N/A	N/A	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	305 12"	356 14"	457 18"	610 24"	305 12"	356 14"	457 18"	610 24"
6198 (244)	N/A	N/A	N/A	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	610 24"	305 12"	356 14"	457 18"	610 24"	305 12"	356 14"	457 18"	610 24"
6274 (247)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	254 10"	356 14"	406 16"	610 24"	254 10"	356 14"	406 16"	610 24"

W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)															
	Eje trasero 10,433 kg (23,000 lb)				Eje trasero 15,422 kg (34,000 lb)				Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)				Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máxi- mo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
6299 (248)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	254 10"	356 14"	406 16"	610 24"	254 10"	356 14"	406 16"	610 24"
6325 (249)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	254 10"	356 14"	406 16"	610 24"	254 10"	356 14"	406 16"	610 24"
6350 (250)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	559 22"	610 24"	254 10"	356 14"	406 16"	610 24"	254 10"	356 14"	406 16"	610 24"
6426 (253)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	254 10"	305 12"	406 16"	610 24"	254 10"	356 14"	406 16"	610 24"
6452 (254)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	254 10"	305 12"	406 16"	610 24"	254 10"	305 12"	406 16"	610 24"
6477 (255)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"
6502 (256)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"
6579 (259)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	457 18"	559 22"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"
6604 (260)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	457 18"	559 22"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"
6629 (261)	N/A	N/A	N/A	N/A	406 16"	457 18"	559 22"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"	254 10"	305 12"	356 14"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero																
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)															
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)								Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)							
	Espesor del bastidor (mm)															
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)								Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)							
3912 (154)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4216 (166)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4343 (171)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
4369 (172)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4496 (177)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4521 (178)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4648 (183)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4674 (184)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4775 (188)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4801 (189)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4826 (190)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4928 (194)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4953 (195)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
4978 (196)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5080 (200)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5105 (201)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5131 (202)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5207 (205)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5232 (206)	N/A	559 22"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	610 24"	610 24"
5258 (207)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	559 22"	610 24"
5359 (211)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	559 22"	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero								
W/B mm (pulg.)	Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)							
	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)				Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)							
	6	7	8	9.5	6	7	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)				Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
5385 (212)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	559 22"	610 24"
5410 (213)	N/A	508 20"	610 24"	610 24"	N/A	508 20"	559 22"	610 24"
5512 (217)	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
5537 (218)	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
5563 (219)	N/A	457 18"	559 22"	610 24"	N/A	457 18"	559 22"	610 24"
5664 (223)	N/A	457 18"	508 20"	610 24"	N/A	457 18"	508 20"	610 24"
5690 (224)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	457 18"	508 20"	610 24"
5715 (225)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	457 18"	508 20"	610 24"
5817 (229)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	406 16"	508 20"	610 24"
5969 (235)	N/A	406 16"	508 20"	610 24"	N/A	406 16"	508 20"	610 24"
6121 (241)	N/A	357 14"	457 18"	610 24"	N/A	357 14"	457 18"	610 24"
6172 (243)	N/A	357 14"	457 18"	610 24"	N/A	357 14"	457 18"	610 24"
6198 (244)	N/A	357 14"	457 18"	610 24"	N/A	357 14"	457 18"	610 24"
6274 (247)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"
6299 (248)	N/A	357 14"	406 16"	610 24"	N/A	357 14"	406 16"	610 24"

Tracto de eje atrasado de desplazamiento máximo de quinta rueda (GR / GU8), 5,443 kg (12,000 lb) y 6,623 kg (14,600 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero																
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)								Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)							
	Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)	
	Espesor del bastidor (mm)								Espesor del bastidor (mm)							
	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	
3785 a 3850 (149 a 152)	610 24"	610 24"														
3885 a 3950 (153 a 156)	610 24"	610 24"														
3985 a 4035 (157 a 159)	610 24"	610 24"														
4064 a 4135 (160 a 163)	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"												
4166 a 4235 (164 a 167)	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"												
4267 a 4335 (168 a 171)	610 24"	610 24"	508 20"	610 24"												
4369 a 4435 (172 a 175)	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"										
4470 a 4535 (176 a 179)	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"										
4572 a 4650 (180 a 183)	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"										
4685 a 4750 (184 a 187)	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"										
4785 a 4850 (188 a 191)	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"										
4855 a 4950 (192 a 195)	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"										
4985 a 5050 (196 a 199)	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"										
5085 a 5150 (200 a 203)	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"										

Clasificación de ejes delantero y trasero																		
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)								Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)									
	Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)								Espesor del bastidor (mm)									
	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
5185 a 5250 (204 a 207)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5285 a 5360 (208 a 211)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5385 a 5485 (212 a 215)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5485 a 5560 (216 a 219)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5585 a 5650 (220 a 223)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5685 a 5760 (224 a 227)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5785 a 5860 (228 a 231)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5885 a 5960 (232 a 235)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5985 a 6060 (236 a 239)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6085 a 6160 (240 a 243)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6185 a 6250 (244 a 246)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6285 a 6350 (247 a 250)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6385 a 6450 (251 a 254)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6485 a 6553 (255 a 258)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6585 a 6660 (259 a 262)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	

Tracto de eje atrasado de desplazamiento máximo de quinta rueda (GR / GU8), 8,165 kg (18,000 lb) y 9,072 kg (20,000 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero																
Rango de W/ B mm (pulg.)	Eje delantero 8,165 kg (18,000 lb)								Eje delantero 9,072 kg (20,000 lb)							
	Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)	
	Espesor del bastidor (mm)								Espesor del bastidor (mm)							
	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)
3785 a 3850 (149 a 152)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
3885 a 3950 (153 a 156)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
3985 a 4035 (157 a 159)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4064 a 4135 (160 a 163)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4166 a 4235 (164 a 167)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4267 a 4335 (168 a 171)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4369 a 4435 (172 a 175)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4470 a 4535 (176 a 179)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4572 a 4650 (180 a 183)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4685 a 4750 (184 a 187)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4785 a 4850 (188 a 191)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4855 a 4950 (192 a 195)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
4985 a 5050 (196 a 199)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
5085 a 5150 (200 a 203)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"

Clasificación de ejes delantero y trasero

Rango de W/ B mm (pulg.)	Eje delantero 8,165 kg (18,000 lb)								Eje delantero 9,072 kg (20,000 lb)							
	Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)	
	Espesor del bastidor (mm)								Espesor del bastidor (mm)							
	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	
5185 a 5250 (204 a 207)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
5285 a 5360 (208 a 211)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
5385 a 5485 (212 a 215)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
5485 a 5560 (216 a 219)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
5585 a 5650 (220 a 223)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
5685 a 5760 (224 a 227)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
5785 a 5860 (228 a 231)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
5885 a 5960 (232 a 235)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
5985 a 6060 (236 a 239)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
6085 a 6160 (240 a 243)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
6185 a 6 250 (244 a 246)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
6285 a 6350 (247 a 250)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
6385 a 6450 (251 a 254)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
6485 a 6553 (255 a 258)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"
6585 a 6660 (259 a 262)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"	N/A	610 24"

Tracto de eje adelantado de desplazamiento máximo de quinta rueda (GR / GU7), 5,443 kg (12,000 lb) y 6,623 kg (14,600 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero																	
Rango de W/ B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)								Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)								
	Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		
	Espesor del bastidor (mm)								Espesor del bastidor (mm)								
	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
	3785 a 3850 (149 a 152)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508
3885 a 3950 (153 a 156)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
3985 a 4035 (157 a 159)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4064 a 4135 (160 a 163)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4166 a 4235 (164 a 167)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4267 a 4335 (168 a 171)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4369 a 4435 (172 a 175)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4470 a 4535 (176 a 179)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4572 a 4650 (180 a 183)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4685 a 4750 (184 a 187)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4785 a 4850 (188 a 191)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4855 a 4950 (192 a 195)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
4985 a 5050 (196 a 199)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610
5085 a 5150 (200 a 203)	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	559	610	508	610

Clasificación de ejes delantero y trasero																		
Rango de W/ B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)								Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)									
	Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)								Espesor del bastidor (mm)									
	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		
5185 a 5250 (204 a 207)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5285 a 5360 (208 a 211)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5385 a 5485 (212 a 215)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5485 a 5560 (216 a 219)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5585 a 5650 (220 a 223)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5685 a 5760 (224 a 227)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5785 a 5860 (228 a 231)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5885 a 5960 (232 a 235)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
5985 a 6060 (236 a 239)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6085 a 6160 (240 a 243)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6185 a 6250 (244 a 246)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6285 a 6350 (247 a 250)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6385 a 6450 (251 a 254)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6485 a 6553 (255 a 258)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	
6585 a 6660 (259 a 262)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	

Tracto de eje adelantado de desplazamiento máximo de quinta rueda (GR / GU7), 8,165 kg (18,000 lb) y 9,072 kg (20,000 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero																
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 8,165 kg (18,000 lb)								Eje delantero 9,072 kg (20,000 lb)							
	Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)	
	Espesor del bastidor (mm)								Espesor del bastidor (mm)							
	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	
	3785 a 3850 (149 a 152)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A						
3885 a 3950 (153 a 156)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
3985 a 4035 (157 a 159)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4064 a 4135 (160 a 163)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4166 a 4235 (164 a 167)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4267 a 4335 (168 a 171)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4369 a 4435 (172 a 175)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
3985 a 4035 (157 a 159)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4064 a 4135 (160 a 163)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4166 a 4235 (164 a 167)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4267 a 4335 (168 a 171)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4369 a 4435 (172 a 175)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4470 a 4535 (176 a 179)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4572 a 4650 (180 a 183)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						

Clasificación de ejes delantero y trasero

Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 8,165 kg (18,000 lb)								Eje delantero 9,072 kg (20,000 lb)							
	Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)	
	Espesor del bastidor (mm)								Espesor del bastidor (mm)							
	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	
4685 a 4750 (184 a 187)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4785 a 4850 (188 a 191)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4855 a 4950 (192 a 195)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
4985 a 5050 (196 a 199)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5085 a 5150 (200 a 203)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5185 a 5250 (204 a 207)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5285 a 5360 (208 a 211)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5385 a 5485 (212 a 215)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5485 a 5560 (216 a 219)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5585 a 5650 (220 a 223)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5685 a 5760 (224 a 227)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5785 a 5860 (228 a 231)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5885 a 5960 (232 a 235)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
5985 a 6060 (236 a 239)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						
6085 a 6160 (240 a 243)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"						

Clasificación de ejes delantero y trasero																		
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 8,165 kg (18,000 lb)								Eje delantero 9,072 kg (20,000 lb)									
	Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)		Eje trasero 17,239 kg (38,000 lb)		Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)		Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)		Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)			
	Espesor del bastidor (mm)								Espesor del bastidor (mm)									
	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5	8	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)		Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)			
6185 a 6250 (244 a 246)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"								
6285 a 6350 (247 a 250)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"								
6385 a 6450 (251 a 254)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"								
6485 a 6553 (255 a 258)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"								
6585 a 6660 (259 a 262)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	559 22"	610 24"	508 20"	610 24"	N/A	610 24"								

Notas

Tracto de eje adelantado Titan de desplazamiento máximo de quinta rueda (TD713) 6x4, 5,443 kg (12,000 lb) y 6,623 kg (14,600 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero										
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)					Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)				
	Eje tra- sero 15,422 kg (34,000 lb)	Eje tra- sero 17,237 kg (38,000 lb)	Eje tra- sero 18,144 kg (40,000 lb)	Eje tra- sero 19,958 kg (44,000 lb)	Eje tra- sero 20,866 kg (46,000 lb)	Eje tra- sero 15,422 kg (34,000 lb)	Eje tra- sero 17 237 kg (38,000 lb)	Eje tra- sero 18,144 kg (40,000 lb)	Eje tra- sero 19,958 kg (44,000 lb)	Eje tra- sero 20,866 kg (46,000 lb)
	Espesor del bastidor (mm)					Espesor del bastidor (mm)				
	8	8/9.5	8/9.5	9.5	9.5	8	8/9.5	8/9.5	9.5	9.5/11
	Despla- zamiento máxi- mo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Despla- zamiento máxi- mo de la 5ta. rueda mm (pulg.)								
4166 a 6960 (164 a 274)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
6985 a 7366 (275 a 290)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
7391 a 7772 (291 a 306)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"

Notas

Tracto de eje adelantado Titan de desplazamiento máximo de quinta rueda (TD713) 6x4, 10,433 kg (23,000 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero						
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 10,433 kg (23,000 lb)					
	Eje trasero 18,144 kg (40,000 lb)	Eje trasero 19,958 kg (44,000 lb)	Eje trasero 20,866 kg (46,000 lb)	Eje trasero 23,587 kg (52,000 lb)	Eje trasero 26,309 kg (58,000 lb)	Eje trasero 29,484 kg (65,000 lb)
	Espesor del bastidor (mm)					
	11	11	11	11/11#	11#/9.5FL	9.5FL/11PL
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)
4166 a 6960 (164 a 274)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
6985 a 7366 (275 a 290)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"
7391 a 7772 (291 a 306)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"

PL = Revestimiento parcial, FL = Revestimiento completo, 11# = 11 x 105 mm de sección de bastidor (varias longitudes)

Tracto de eje adelantado Titan de desplazamiento máximo de quinta rueda (TD714) 8x6, 5,443 kg (12,000 lb) y 6,623 kg (14,600 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero				
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)		Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)	
	Eje trasero 20,412 kg (45,000 lb)	Eje trasero 21,773 kg (48,000 lb)	Eje trasero 20,412 kg (45,000 lb)	Eje trasero 21,773 kg (48,000 lb)
	Espesor del bastidor (mm)		Espesor del bastidor (mm)	
	9.5	9.5	9.5	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)
5842 a 7595 (230 a 299)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"

Tracto de eje adelantado Titan de desplazamiento máximo de quinta rueda (TD714) 8x6, 5,443 kg (12,000 lb) y 6,623 kg (14,600 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero				
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 5,443 kg (12,000 lb)		Eje delantero 6,623 kg (14,600 lb)	
	Eje trasero 20,412 kg (45,000 lb)	Eje trasero 21,773 kg (48,000 lb)	Eje trasero 20,412 kg (45,000 lb)	Eje trasero 21,773 kg (48,000 lb)
	Espesor del bastidor (mm)		Espesor del bastidor (mm)	
	9.5	9.5	9.5	9.5
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)
5842 a 7595 (230 a 299)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"

Tracto de eje adelantado Titan de desplazamiento máximo de quinta rueda (TD714) 8x6, 10,433 kg (23,000 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero				
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje delantero 10,433 kg (23,000 lb)			
	Eje trasero 20,412 kg (45,000 lb)	Eje trasero 21,773 kg (48,000 lb)	Eje trasero 22,680 kg (50,000 lb)	Eje trasero 23,587 kg (52,000 lb)
	Espesor del bastidor (mm)			
	11	11	11#	11#
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)
5842 a 7595 (230 a 299)	610 24"	610 24"	610 24"	610 24"

FL = Revestimiento completo, 11# = 11x105 mm de sección de bastidor (varias longitudes)

Tracto de eje adelantado Titan de desplazamiento máximo de quinta rueda (TD714) 8x6, 10,433 kg (23,000 lb) de clasificaciones de eje delantero

Clasificación de ejes delantero y trasero				
Rango de W/B mm (pulg.)	Eje trasero 24,948 kg (55,000 lb)	Eje trasero 27,216 kg (60,000 lb)	Eje trasero 29,938 kg (66,000 lb)	Eje trasero 31,298 kg (69,000 lb)
	Espesor del bastidor (mm)			
	11#	11#	9.5 FL	9.5 FL
	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)	Desplazamiento máximo de la 5ta. rueda mm (pulg.)
	5842 a 7595 (230 a 299)	610 24"	610 24"	610 24"

FL = Revestimiento completo, 11# = 11x105 mm de sección de bastidor (varias longitudes)