

PROCEDIMIENTO TÉCNICO

SISTEMAS DE SUSPENSIÓN PARA REMOLQUES

TEMA: Especificaciones de Altura de Manejo Recomendadas

NO. PUBLICACIÓN: L388SP

FECHA: Noviembre 2008

REVISIÓN: F

Las tablas en esta publicación muestran las alturas de manejo recomendadas o de "diseño" para todas las suspensiones Hendrickson para remolque. La altura de manejo de diseño ayuda al buen desempeño de la suspensión y ayuda a mantener la distribución de cargas entre los ejes.

NOTA: La altura de manejo es uno de muchos factores que influyen en la distribución de cargas. Incluso pequeños ajustes de la altura de manejo (dentro del rango especificado) pueden impactar en la manera en como la carga es distribuida entre los ejes.

El operar una suspensión fuera de su rango de altura de manejo puede reducir la calidad de manejo, dañar la carga e incrementar el desgaste de la suspensión. Para gozar de todos los beneficios que ofrece una suspensión de aire, cada una de las suspensiones en el remolque debe de operar a su altura de manejo de diseño.

La altura de manejo de diseño de la suspensión se define como la distancia entre la superficie de montaje de la suspensión (la parte inferior del chasis o cuadro deslizante) y el centro del eje (ver Figura 1).

Existen dos maneras sencillas para determinar la altura de manejo:

1. Use el Escantillón de Altura de Manejo Hendrickson (Figura 2) para medir la distancia entre el eje y la superficie de montaje de la suspensión. El escantillón de altura de manejo funciona con ejes de 5 pulgadas y de diámetro mayor (LDA™). Solo asegúrese que esta usando la escala apropiada en el escantillón.

Para ordenar un escantillón, contacte al

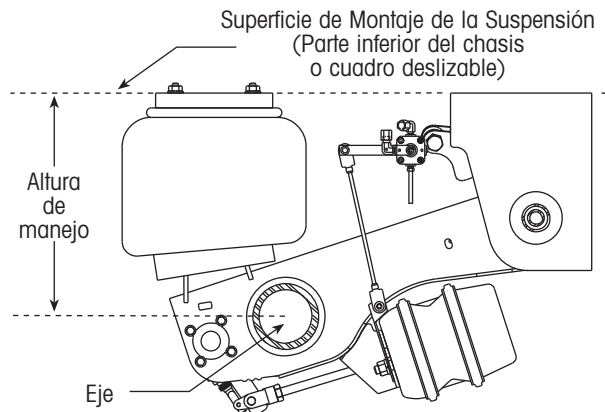


Figura 1. Definición de altura de manejo

departamento de Servicio a Clientes al (81) 8288-1300 y especifique el número de parte A-23442 (Escantillón para suspensiones de montaje por arriba del eje) o A-23445 (Escantillón para suspensiones de perfil bajo).

0

2a. Utilizando una cinta métrica, mida la distancia de la parte superior del eje a la parte inferior del chasis (Figura 3).

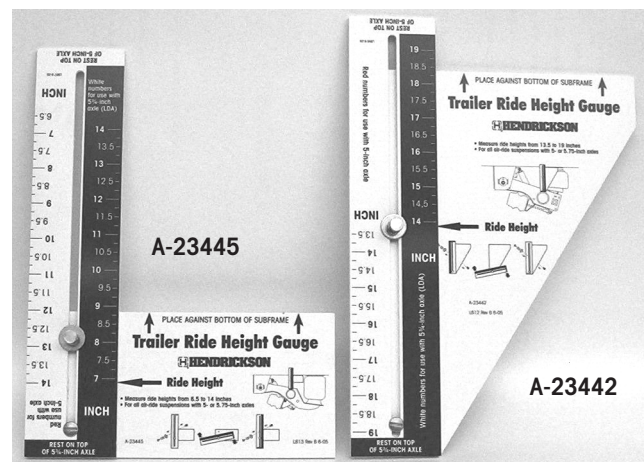


Figura 2. Escantillones de Altura de Manejo Hendrickson

- b. Añada la mitad del diámetro del eje a la medida para determinar la altura de manejo. Por ejemplo: en un eje de 5 pulg. de diámetro, añada 2½ pulg. a la distancia medida y en ejes LDA™, añada 2⁷/₈ (2.88) pulg. a la distancia medida.

Compare esta altura de manejo con la mostrada en la tabla apropiada (ver páginas de la 3 a la 11). Aunque se recomienda que nuestras suspensiones operen a la altura de manejo de diseño, pueden operar satisfactoriamente dentro del rango listado en la tabla de aplicación para su modelo o tipo de suspensión.

Si la altura de manejo medida no cae dentro del rango mostrado en la tabla, la altura de manejo debe de ser ajustada. Consulte la publicación L459SP, *Verificación de Altura de Manejo*, para instrucciones completas sobre ajustes de la altura.

Si su modelo de su suspensión no está listado en las tablas, contacte al departamento de Servicios Técnicos de Hendrickson al tel. (81) 8288-1300 para información sobre rangos de altura de manejo.

ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO Y SURELOK®

SURELOK® es un mecanismo de bloqueo de la altura de manejo que usa soportes mecánicos para una mejor eficiencia en la carga del remolque. Al enganchar, los soportes mecánicos limitan la "caída" y "avance" del remolque durante el proceso de carga y descarga.*

Si una suspensión está equipada con SURELOK, debe de operar tan cerca como sea posible a su altura de manejo de diseño. La altura de manejo es la consideración principal para un óptimo desempeño del SURELOK (y no el claro entre los soportes del SURELOK y la viga de la suspensión). Cuando la suspensión opera a su altura de diseño, los soportes del SURELOK tendrán el claro apropiado respecto a las vigas de la suspensión.

Cualquier incremento por encima de la altura de manejo especificada reducirá la efectividad del SURELOK para limitar la caída y avance del remolque (ver Figura 4).

Contrario a esto, cualquier altura de manejo por debajo del valor de la altura de manejo especificada impedirá que los soportes del SURELOK tengan un apropiado enganche (ver Figura 5).

* Consulte la publicación B48SP, *Avance del Remolque*, para una descripción completa de los términos caída y avance del remolque.



Figura 3. Midiendo la altura de manejo

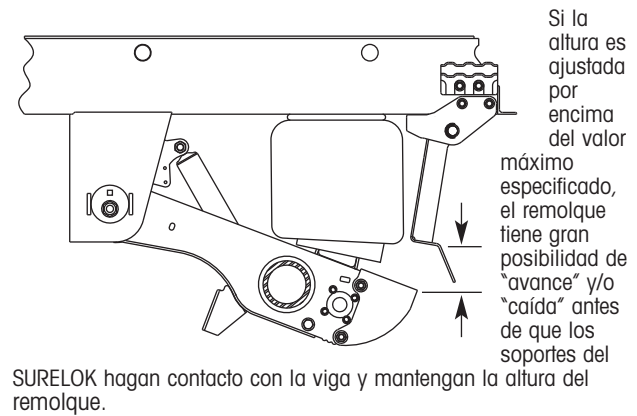


Figura 4. Altura de manejo ajustada muy arriba

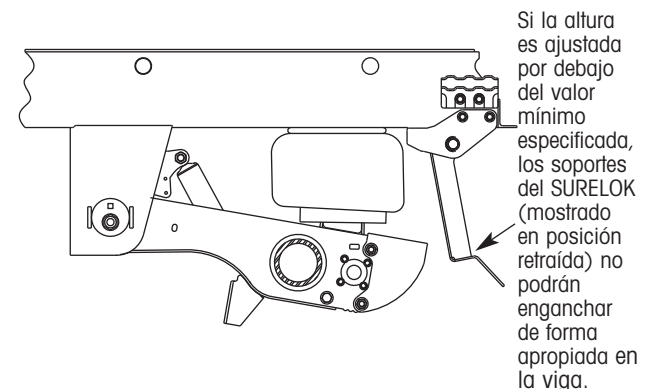


Figura 5. Altura de manejo ajustada muy abajo



ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO HT190

MODELO DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
Suspensiones Primarias de Perfil Bajo			
HT190U-6-001	6"	6"	8"
HT190U-6.75-001	6.75"	6.5"	7"
HT190U-7-001	7"	6.75"	7.75"
HT190U-7.5-001	7.5"	7.25"	8.25"
HT190U-9-001	9"	8.75"	9.75"
HT190U-12-001	12"	11.75"	12.75"
Suspensiones Primarias por Arriba del Eje*			
HT190TA-14-005	14"	13.75"	15"
HT190TA-15-005	15"	14.75"	16"
HT190TA-16-005	16"	15.75"	17"
HT190TA-17-005	17"	16.75"	18"
Suspensiones Deslizables HK (Suspensiones HT190T en Cuadro Deslizable K-2®)*			
HK190T-16	16"	15.75"	16.25"
HK190T-16.5	16.5"	16.5"	16.75"
HK190T-17	17"	16.75"	17.25"
HK190T-18	18"	17.75"	18.25"
HK190T-19	19"	18.75"	19.25"
Suspensiones Deslizables HK LISTO-PARA-RAMPA (Suspensión HT200U en Cuadro K-2 LISTO-PARA-RAMPA)			
HTHKR200U9	9"	8.75"	10"
HTHKR200U10	10"	9.75"	11"
HTHKR200U11	11"	10.75"	12.5"
HTHKR200U12	12"	11.75"	12.5"
Suspensión HT190T en Cuadro Deslizable No Hendrickson*			
HT190T-14-001 y -002	14"	13.75"	15"
HT190T-15-001 y -002	15"	14.75"	16"
HT190T-16-001 y -002	16"	15.75"	17"
HT190T-17-001 y -002	17"	16.75"	18"

* Si cualquiera de estas suspensiones están equipadas con SURELOK®, deben de operar tan cerca como sea posible a su altura de manejo de diseño. Refiérase a la sección titulada ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO Y SURELOK en la página dos para detalles de como una altura de manejo incorrecta puede reducir la efectividad del SURELOK para limitar la caída y/o avance del remolque o impedir que los soportes del SURELOK se enganchen apropiadamente.



ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO HT230

MODELO DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
Suspensiones Primarias*			
HT230TA-14-001, -002, y -007	14"	13.75"	15"
HT230TA-15-001, -002, y -007	15"	14.75"	16"
HT230TA-16-001, -002, y -007	16"	15.75"	17"
HT230TA-17-001, -002, y -007	17"	16.75"	18"
HT230TA-18-001, -002, y -007	18"	18"	19.5"
HT230-19-001 y -002	19"	18.75"	20"
Suspensiones Deslizables HK (Suspensión HT230 en Cuadro Deslizable K-2®)*			
HK230-16	16"	15.75"	16.25"
HK230-16.5	16.5"	16.5"	16.75"
HK230-17	17"	16.75"	17.25"
HK230-18	18"	17.75"	18.25"
HK230-19	19"	18.75"	19.25"
Suspensión HT230 en Cuadro Deslizable No Hendrickson*			
HT230TA14-004 HT230TB14-003	14"	13.75"	15"
HT230TA15-009 HT230TB15-009 HT230TB15-010	15"	14.75"	16"
HT230TA16-004 HT230TB16-003 HT230TB16-004	16"	15.75"	17"
HT230TB17-009 HT230TB17-010	17"	16.75"	18"
Suspensiones Levantables			
HT230TB15-003	15"	13.75"	15"
HT230TB17-003	17"	15.75"	17"
HT230-19-003 y -004	19"	17.75"	19.25"

* Si cualquiera de estas suspensiones están equipadas con SURELOK®, deben de operar tan cerca como sea posible a su altura de manejo de diseño. Refiérase a la sección titulada ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO Y SURELOK en la página dos para detalles de como una altura de manejo incorrecta puede reducir la efectividad del SURELOK para limitar la caída y/o avance del remolque o impedir que los soportes del SURELOK se enganchen apropiadamente.

**ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO HT250**

MODELO Y TIPO DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
Suspensiones Primarias de Perfil Bajo			
HT250U-6.5-001	6.5"	6.25"	8.5"
HT250U-7.5-001	7.5"	7.25"	10.25"
HT250U-9-001	9"	7.25"	10.25"
HT250U-12-001	12"	10"	12.5"
HT250U-14-001	14"	12"	14.5"
Suspensiones Primarias de Perfil Bajo con Viaje Limitado			
HT250U-6.5-002	6.5"	6.25"	7.5"
HT250U-9-002	9"	8.75"	10.25"
HT250U-12-002	12"	11.75"	14.5"
Suspensiones Primarias por Arriba del Eje* ¹			
HT250TB12-001	12"	11.75"	14.5"
HT250TB14-001	14"	11.75"	14.5"
HT250TB15-001	15"	13"	15"
HT250TB16-001	16"	14"	16"
HT250TB17-001	17"	15"	17"
HT250TB19-001	19"	16"	19"
Suspensiones de Perfil Bajo Deslizables			
HT250U-9-003	9"	7.25"	10.25"
Suspensiones de Perfil Bajo Viga-Y (Modelos con Rondana de Alineación Soldable)			
HT250U-6.5Y-001 y -006	6.5"	6"	7.5"
HT250U-9Y-001 y -006	9"	7.25"	10.25"

* Si cualquiera de estas suspensiones están equipadas con SURELOK®, deben de operar tan cerca como sea posible a su altura de manejo de diseño. Refiérase a la sección titulada ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO Y SURELOK en la página dos para detalles de como una altura de manejo incorrecta puede reducir la efectividad del SURELOK para limitar la caída y/o avance del remolque o impedir que los soportes del SURELOK se enganchen apropiadamente.

¹ La HT250T es utilizable como suspensión levantable, en combinación con otro modelo HT primario.



ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO HT250US

VIAJE DESEADO DE LA SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	3.5"	3"	3.5"
	4"	3"	4.25"
	5.5"	5.5"	7"
	6.5"	6.5"	7"
	7.5"	7.5"	8.75"
	9"	7.75"	10.25"
	12"	11"	12.75"
BOTE LIMITADO	7.5"	7.5"	8.75"
	9"	9"	10.5"
	12"	12"	14.25"
REBOTE EXTENDIDO	6.5"	6.5"	8.5"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO HT300

TIPO DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
Suspensiones Primarias por Arriba del Eje			
ESTÁNDAR (MODELOS -001 y -002)	15"	14.75"	16.25"
	16"	16"	17"
	17"	16.75"	18.25"
	19"	18"	19.5"
	21"	N/A	N/A
	23"	22.75"	24"
LEVANTABLES (MODELOS -003 y -004)	17"	15.75"	17.25"
	19"	17.75"	19.25"
	21"	19.75"	21"
	23"	N/A	N/A
Suspensiones Primarias de Perfil Bajo			
ESTÁNDAR (MODELOS -001, -005, y -011)	7.5"	7.5"	10"
	9"	7.5"	10"
	12"	9.5"	12.5"
	14"	11"	14.5"
	15"	13"	15.25"
	17"	14"	17.5"



ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO HK190 / HK230*

VIAJE DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	16"	15.75"	16.25"
	16.5"	16.5"	16.75"
	17"	16.75"	17.25"
	18"	17.75"	18.25"
	19"	18.75"	19.25"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO INTRAAX® AANT 23K, AAT 23K, AAT 25K Y QUAANTUM™ FX23NT Y FX25T*

TIPO DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	13.5"	13.25"	15.75"
	14"	13.25"	15.75"
	15"	14.25"	15.75"
	16"	15.25"	17.75"
	17"	16.25"	17.75"
	18" ¹	17.25"	19.5"
	19"	18.25"	19.75"
ALTO CONTROL	13.5"	13.5"	16"
	14"	13.5"	16"
	15"	14.5"	16"
	16"	15.5"	18.5"
	17"	16.5"	18.5"
REBOTE LIMITADO	14"	13.25"	14.5"
	16"	15.25"	16.25"
	18"	17.25"	18.25"

* Si cualquiera de estas suspensiones están equipadas con SURELOK®, deben de operar tan cerca como sea posible a su altura de manejo de diseño. Refiérase a la sección titulada ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO Y SURELOK en la página dos para detalles de como una altura de manejo incorrecta puede reducir la efectividad del SURELOK para limitar la caída y/o avance del remolque o impedir que los soportes del SURELOK se enganchen apropiadamente.

¹ Altura de Manejo no disponible en modelos AANT 23K y FX23NT.



ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO INTRAAX® AAT 30K*

TIPO DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	13.5"	13.5"	15.75"
	14"	13.5"	15.75"
	15"	14.5"	15.75"
	16"	15.5"	17.5"
	17"	16.5"	17.5"
	18"	17.5"	19.75"
	19"	18.5"	19.75"
ALTO CONTROL	13.5"	13.5"	16"
	14"	13.5"	16"
	15"	14.5"	16"
	16"	15.5"	18.5"
	17"	16.5"	18.5"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO INTRAAX® AAEDT 30K

TIPO DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR (AMORTIGUADORES FRONTALES)	14"	14"	15.25"
	15"	14.75"	15.75"
	16"	15.25"	17.75"
	17"	15.25"	17.75"
ESTÁNDAR (AMORTIGUADORES TRASEROS)	14"	14"	14.75"
	15"	14.75"	15.25"
	16"	15.25"	17.5"
	17"	15.25"	17.5"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO INTRAAX® AANLS 20K Y QUAANTUM™ FX20NLS

VIAJE DESEADO DE LA SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	6.25"	6.25"	8"
	7"	6.25"	8"
	9"	8"	9.5"
	12"	10.5"	12"

* Si cualquiera de estas suspensiones están equipadas con SURELOK®, deben de operar tan cerca como sea posible a su altura de manejo de diseño. Refiérase a la sección titulada ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO Y SURELOK en la página dos para detalles de como una altura de manejo incorrecta puede reducir la efectividad del SURELOK para limitar la caída y/o avance del remolque o impedir que los soportes del SURELOK se enganchen apropiadamente.



ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO INTRAAX® AANL 23K, AAL 23K, AAL 25K, AAL 30K, AAEDL 30K Y QUAANTUM™ FX23NL Y FX25L

VIAJE DESEADO DE LA SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	6.5" ¹	6.5" ¹	7.5" ¹
	7.5" ¹	6.5" ¹	7.5" ¹
	8" ¹	7.25" ¹	10" ¹
	9"	7.25"	10"
	12"	10"	13.5"
	14"	11.25"	15"
	15"	12.75"	15"
	16"	13.5"	17"
	17"	14.25"	17"
	19" ²	16.5"	19"
REBOTE LIMITADO	9"	8.5"	10"
	12"	11"	13.5"
	14"	12.5"	15"
	15"	13.5"	15"
	16"	14.5"	17"
	17"	15.5"	17"
	19"	17.5"	19"

¹ Estas alturas de manejo no están disponibles en los modelos AAL 30K y AAEDL 30K.

² Esta altura de manejo no está disponible en los modelos AANL 23K y FX23NL.

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO VANTRAAX® HKANT 40K*

VIAJE DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	14"	13.75"	15.25"
	15"	14.75"	15.25"
	16"	16"	17.25"
	16.5"	16.5"	17.25"
	17"	17"	17.25"
	18"	18"	19.25"
	19"	19"	19.25"

* Si cualquiera de estas suspensiones están equipadas con SURELOK®, deben de operar tan cerca como sea posible a su altura de manejo de diseño. Refiérase a la sección titulada ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO Y SURELOK en la página dos para detalles de como una altura de manejo incorrecta puede reducir la efectividad del SURELOK para limitar la caída y/o avance del remolque o impedir que los soportes del SURELOK se enganchen apropiadamente.



ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO VANTRAAX HKANT 23K Y 46K*

VIAJE DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
49" ESPACIO ENTRE EJES	16"	16"	18"
	17"	17"	18"
121" ESPACIO ENTRE EJES Y EJE SENCILLO	16"	16"	17.25"
	17"	17"	17.25"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO VANTRAAX HKAT 46K*

VIAJE DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	14"	13.75"	15.75"
	15"	14.75"	15.75"
	16"	16"	17.75"
	16.5"	16.5"	17.75"
	17"	17"	17.75"
	18"	18"	19.75"
	19"	19"	19.75"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO VANTRAAX HKARL 46K (DESLIZABLE LISTO PARA RAMPA) Y HKAL 46K

VIAJE DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	9"	8.5"	11.5"
	10"	9.5"	11.5"
	11"	10.5"	12"
	12"	11.5"	12"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO VANTRAAX HKANL 23K ^{1, 2}

VIAJE DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	17"	14.25"	17"

¹ Comúnmente utilizado como una suspensión levantable. Espacio adicional requerido sobre las llantas.

² Los larqueros del remolque deben ser capaces de soportar el sistema VANTRAAX levantado.

* Si cualquiera de estas suspensiones están equipadas con SURELOK®, deben de operar tan cerca como sea posible a su altura de manejo de diseño. Refiérase a la sección titulada ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO Y SURELOK en la página dos para detalles de como una altura de manejo incorrecta puede reducir la efectividad del SURELOK para limitar la caída y/o avance del remolque o impedir que los soportes del SURELOK se enganchen apropiadamente.



ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO VANTRAAX® HKAT 50K*

VIAJE DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	16"	16"	17.5"
	16.5"	16.5"	17.5"
	17"	17"	17.5"
	18"	18"	19.75"
	19"	19"	19.75"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO VANTRAAX® HKAT 69K23, HKAT 69K25*

VIAJE DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	16"	15.75"	17.5"
	16.5"	16.5"	17.5"
	17"	16.75"	17.5"
	18"	18"	19.75"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO INTRAAX®-SP MONTAJE POR ARRIBA DEL EJE AAZNT 23K Y AAZNT 46K*

VIAJE DE SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	13.5"	13.25"	15.75"
	14"	13.25"	15.75"
	15"	14.25"	15.75"
	16"	15.25"	17.75"
	17"	16.25"	17.75"

ESPECIFICACIONES DE ALTURA DE MANEJO INTRAAX®-SP AAZL 23K Y AAZL 46K

VIAJE DESEADO DE LA SUSPENSIÓN	ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO	ALTURA DE MANEJO MÍNIMA	ALTURA DE MANEJO MÁXIMA
ESTÁNDAR	6.5"	6.5"	7.5"
	7.5"	6.5"	7.5"
	8"	7.25"	10"
	9"	7.25"	10"
	12"	10"	13.5"

* Si cualquiera de estas suspensiones están equipadas con SURELOK®, deben de operar tan cerca como sea posible a su altura de manejo de diseño. Refiérase a la sección titulada ALTURA DE MANEJO DE DISEÑO Y SURELOK en la página dos para detalles de como una altura de manejo incorrecta puede reducir la efectividad del SURELOK para limitar la caída y/o avance del remolque o impedir que los soportes del SURELOK se enganchen apropiadamente.

www.hendrickson-intl.com



Trailer Suspension Systems
250 Chrysler Drive, Unit #3
Brampton, ON Canada L6S 6B6
905.789.1030
Fax 905.789.1033

Trailer Suspension Systems 866.RIDEAIR (743.3247)
2070 Industrial Place SE 330.489.0045
Canton, OH 44707-2641 USA Fax 800.696.4416

Hendrickson Mexicana
Av. Industria Automotriz #200
Parque Industrial Sliva Aeropuerto
Apodaca, N.L., México C.P. 66600
+52 81 8288 1300
Fax +52 81 8288 1301