







### AMORTIGUAMIENTO DE CERO MANTENIMIENTO®

Hendrickson ofrece lo último en tecnología de manejo con la tecnología ZMD° AMORTIGUAMIENTO DE CERO MANTENIMIENTO°. Este sistema patentado elimina la necesidad de un componente de amortiguación externo como un amortiguador. En cambio, la función de amortiguación de la suspensión ha sido incorporada a las cámaras de aire de la suspensión. El diseño único de la cámara de aire exclusiva de ZMD ofrece un paquete todo en uno de amortiguación de la suspensión y aislamiento del remolque sin agregar componentes adicionales a la cámara de aire.

# ¿Qué opinan los clientes sobre ZMD?

Decidimos invertir en la tecnología de manejo ZMD para eliminar nuestros gastos de mantenimiento de amortiguadores. Una ventaja adicional fue la calidad de manejo mejorada que nuestros conductores experimentaron, además del ahorro. Los conductores de la flota informaron que sintieron una diferencia en la calidad de conducción cuando se descargó el remolque. Dado que nuestra flota viaja con carga sólo el 50% del tiempo, esto nos ayudará a mantener nuestras unidades, ya que tendemos a conservar nuestros remolques por más de 20 años.

### **Kyle Neumann**

Director de mantenimiento

Al especificar opciones para mis remolques, busco un mantenimiento reducido y prolongar la vida útil de las llantas.

Noté que el transporte por carretera era excelente y que el desgaste de las llantas también era mejor de lo que esperaba. ¡Se cumplieron todas mis expectativas! Desde entonces, he comprado otros dos B-Trains con la tecnología ZMD de Hendrickson y lo seguiré haciendo en el futuro.

Yvon Saboya

Transport Yvon Savoie

www.ridezmd.com

# ¿CÓMO FUNCIONA ZMD°?

Conforme el eje se mueve hacia arriba y hacia abajo, se intercambia aire presurizado entre la membrana flexible y el pistón. Al controlar este flujo de aire, las cámaras de aire ZMD proporcionan una amortiguación continua de la suspensión durante toda la vida útil de la cámara de aire.





### SIENTA LA DIFERENCIA

La tecnología ZMD de Hendrickson hace un trabajo superior al aislar el remolque de las malas condiciones de la carretera, ya sea con carga completa o sin carga. ZMD ayuda a disminuir las fuerzas hacia adelante y hacia atrás transmitidas al remolque desde la suspensión mediante la amortiguación a medida que la suspensión se desplaza hacia arriba y hacia abajo, lo que ofrece un viaje más cómodo para el operador.

Más comodidad

Menos desgaste





Observe ZMD en acción

# **ZMD**<sup>®</sup> CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

### Cámara de aire patentada -

- Calidad de manejo y comodidad superiores para el operador
- Reducción del mantenimiento general de la suspensión
- Niveles uniformes de amortiguación durante la vida útil de la cámara de aire
- Protección de la carga mejorada
- Mayor vida útil de los componentes del remolque
- Sin partes móviles
- Sin fluido hidráulico

#### Robusta cadena limitadora de carrera

- Mano de obra y costos reducidos
- Menos mantenimiento
- Reducción del riesgo de inspecciones en carretera y violaciones de CSA



## **ESPECIFICACIONES**

# **GARANTÍA**

MODELO	ALTURAS DE MANEJO (pulg)	NOTAS		
ULTRAA-K®				
UTKNT 40K	16	Estándar		
VANTRAAX®				
HKANT 40K	16	Opcional; Requiere QUIK-DRAW®		
HKANT 46K	15, 16, 17	Opcional; Requiere QUIK-DRAW		
HKAT 50K	16, 16.5, 17, 18	Opcional; Requiere QUIK-DRAW		
<b>HKANT 69K23</b>	16, 17	Opcional; Requiere QUIK-DRAW		
HKAT 75K25	16, 16.5, 17, 18	Opcional; Requiere QUIK-DRAW		
HKAT 69K25	16, 16.5, 17, 18	Opcional; Requiere QUIK-DRAW		
INTRAAX®				
AANT 23K	14, 15, 16, 17	Opcional; Solo viajes estándar.		
AAT 23K*	14, 15, 16, 17	Opcional; Viaje estándar y rebote limitado*		
AAT 25K*	14, 15, 16, 17, 18, 19	Opcional; Viaje estándar y rebote limitado*		
INTRAAX® SP				
AAZNT 23K	13.5, 14, 15, 16, 17	Opcional		
AAZNT 46K	13.5, 14, 15, 16, 17	Opcional		
AAZNT 69K23	13.5, 14, 15, 16, 17	Opcional		

COMPONENTE	PARTES	MANO DE OBRA		
Tecnología de manejo "Sin Amortiguadores" ZMD®				
Cámaras de aire ZMD Cadenas Limitadoras de Carrera ZMD	3 años	3 años		
Cámaras de aire y amortiguadores tradicionales				
Cámaras de aire	2 años	1 año		
Amortiguadores	2 años	1 año		

Consulte la Póliza de Garantía - México L826SP o póngase en contacto con Hendrickson para conocer los términos, las condiciones y las limitaciones completos de la garantía.

<sup>\*</sup>El eje de centro levantado RCA está disponible en los modelos AAT 23K/25K equipados con ZMD para viajes estándar y de rebote limitado. Solo están disponibles para alturas de manejo de 14 pulg. o 16 pulg. con un viaje de rebote limitado cuando se específica RCA.

### PREGUNTAS FRECUENTES

1. ¿Por qué ZMD® está limitado a alturas de manejo específicas en modelos seleccionados ULTRAA-K®, HKANT 40K e INTRAAX® de montaje por arriba del eje?

ZMD® está limitada actualmente porque esta cámara de aire patentada está especificada para aplicaciones de ejes de 20K, 23K y 25K únicamente. Además, la cadena limitadora de carrera ha sido rigurosamente probada para estas aplicaciones específicas.



### 2. ¿Cómo se instalan las cámaras de aire ZMD?

Los procedimientos de instalación de la cámara de aire ZMD y la tornillería de montaje son idénticos a los procedimientos de instalación de cámaras de aire y amortiguadores estándar. Para instalar cámaras de aire ZMD en una conversión, simplemente retire los amortiguadores y las cámaras de aire existentes y reemplácelos con cámaras de aire y cadenas limitadoras de carrera ZMD. Los modelos INTRAAX® AANT 23K seleccionados que están disponibles con ZMD requieren que se agregue un tornillo adicional al soporte del amortiguador sólo en perchas con aletas. Siga todas las recomendaciones en las publicaciones de procedimientos de instalación, servicio, mantenimiento y reparación de Hendrickson aplicables.

3. ¿Se pueden combinar cámaras de aire estándar con cámaras de aire ZMD?

**NO.** No se recomienda mezclar cámaras de aire ZMD con cámaras de aire estándar. Si bien las curvas de carga para cada producto son similares, proporcionan un desempeño de amortiguación diferente al sistema de suspensión. Mezclar cámaras de aire estándar y ZMD en la misma suspensión puede afectar negativamente el funcionamiento y la vida útil de otros componentes integrales de la suspensión.

4. ¿Se pueden intercambiar las cámaras de aire ZMD equipadas en VANTRAAX®, INTRAAX® e INTRAAX® SP?

**NO.** Tanto las cámaras de aire ZMD como las estándar están especialmente diseñadas para satisfacer las necesidades y la geometría de la aplicación específica. Es importante utilizar sólo las cámaras de aire exactas especificadas por Hendrickson para cada modelo para garantizar el máximo desempeño operativo y vida útil de los componentes.

5. ¿Cómo pueden los clientes diferenciar entre una cámara de aire ZMD y una cámara de aire estándar?

El cliente debe inspeccionar visualmente la cámara de aire para verificar el tipo de cámara de aire.

Los identificadores incluyen:

- La palabra ZMD grabada en relieve en la cámara de aire
- Número de parte
- Cadena limitadora de carrera en lugar de amortiguadores

Al igual que con las cámaras de aire estándar actuales, el número de parte de Hendrickson estará ubicado en el hule flexible de las cámaras de aire ZMD.

6. ¿Se pueden convertir a ZMD los remolgues existentes en servicio?

**SÍ**. Las cámaras de aire y los limitadores de carrera ZMD se pueden adaptar en modelos seleccionados VANTRAAX e INTRAAX compatibles con ciertas especificaciones. Para más preguntas sobre conversiones de ZMD, comuníquese con su representante de servicio al cliente de Hendrickson o con Hendrickson al (442) 296-3600.

El desempeño real del producto puede variar según la configuración del vehículo, el funcionamiento, el servicio y otros factores.

Todas las aplicaciones deben cumplir con las especificaciones aplicables de Hendrickson y deben ser aprobadas por el fabricante del vehículo correspondiente con el vehículo en su configuración original tal como fue construido.

Comuníquese con Hendrickson para obtener detalles adicionales sobre especificaciones, aplicaciones, capacidades e instrucciones de funcionamiento, servicio y mantenimiento.

Llame a Hendrickson al (442) 296.3600 para obtener información adicional.



#### TRAILER COMMERCIAL VEHICLE SYSTEMS

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

#### Hendrickson Canada ULC

2825 Argentia Road, Unit #2 - 4 Mississauga, ON Canada L5N 8G6 800.668.5360 905.789.1030 • Fax 905.812.9423

#### Hendrickson Mexicana

Circuito El Marqués Sur #29
Parque Industrial El Marqués
Pob. El Colorado, Municipio El Marqués,
Querétaro, México CP 76246
+52 (442) 296.3600 • Fax +52 (442) 296.3601