

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 1 de

## ANEXO TECNICO PARA LA EVALUACION A DIFERENTES SISTEMAS DE SUSPENSION DELANTERA Y TRASERA EN VEHICULOS SEMIPESADOS Y PESADOS




Este estudio tiene como finalidad dar una orientación técnica al personal que realiza actividades de inspección sobre en qué casos la suspensión delantera y trasera de los vehículos rígidos cuentan con amortiguadores, bolsas de aire, muelles de acero con el fin de garantizar una inspección adecuada para dar cumplimiento al requisito establecido en el numeral: 6.8.1 de la NTC 5375 de 2012

Para lo anterior se tomo en cuenta las (14) catorce marcas y sus diferentes líneas de vehículos pesados más frecuentes con el fin de realizar este documento técnico teniendo en cuenta la ficha técnica de los mismos y la ficha técnica de la suspensión incorporada en la unidad.

- población seleccionada según frecuencia de ingresos de vehículos pesados

ÍTEM	MARCA DEL VEHÍCULO	LÍNEA	IMAGEN DEL VEHICULO	VOCACION	SUSPENSIÓN
1	CHEVROLET	FRR		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTACAS</li> <li>• FURGON</li> <li>• TANQUE</li> <li>• PLANCHA</li> <li>• GRUA</li> <li>• VOLQUETA</li> </ul>	Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores de doble efecto
2	CHEVROLET	FTR		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTACAS</li> <li>• FURGON</li> <li>• TANQUE</li> <li>• PLANCHA</li> <li>• GRUA</li> <li>• VOLQUETA</li> </ul>	Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores delanteros y traseros hidráulicos




P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 2 de

					telescopicos de doble efecto
3	CHEVROLET	NPR		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTACAS</li> <li>• FURGON</li> <li>• TANQUE</li> <li>• PLANCHA</li> <li>• GRUA</li> </ul>	Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores de doble efecto
4	FOTÓN	BJ112 8VGP EK-F2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTACAS</li> <li>• FURGON</li> <li>• TANQUE</li> <li>• PLANCHA</li> <li>• GRUA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de Suspensión (General): Suspensión rígida con muelles de hojas (ballestas).</li> <li>• Eje Delantero: Muelle de hojas y barra estabilizadora con amortiguadores</li> <li>• Eje Trasero: Muelle de hojas y barra estabilizadora con amortiguadores.</li> <li>• Barras Estabilizadoras: Incorpora barras estabilizadoras tanto delanteras como traseras para prevenir el volcamiento y garantizar la estabilidad.</li> </ul>
5	FOTÓN	BJ425 9SMFK B-C1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRACTOCAMION</li> </ul>	<p>Delantera: muelle longitudinal + amortiguador y barra estabilizadora</p> <p>Trasera: muelle longitudinal + amortiguador y barra estabilizadora</p>

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 3 de

6	INTERNATIONAL	7600 SBA		<ul style="list-style-type: none"> <li>● TRACTOCAMION</li> </ul>	Multihojas con amortiguadores tandem de muelles con viga igualadora y barras tensoras
7	INTERNATIONAL	7600 SBA 6X4		<ul style="list-style-type: none"> <li>● TRACTOCAMION</li> </ul>	Muellas parabolicos, taper leaf, con amortiguadores
8	INTERNATIONAL	WORK STAR 7300 SFA 4X2		<ul style="list-style-type: none"> <li>● VOLQUETA</li> </ul>	Suspension trasera (tandem), hendrickson
9	ISUZU	NKR		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ESTACAS</li> <li>● FURGON</li> <li>● TANQUE</li> <li>● PLANCHA</li> <li>● MINI GRUA</li> </ul>	Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores de doble acción o efecto.
10	ISUZU	NQR		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ESTACAS</li> <li>● FURGON</li> <li>● TANQUE</li> <li>● PLANCHA</li> <li>● GRUA</li> </ul>	Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores de doble acción o efecto.
11	KENTWORTH	T800		<ul style="list-style-type: none"> <li>● TRACTOCAMION</li> </ul>	Delantero: taperleaf con amortiguadores de 2 hojas de resortes Trasero: hendrickson

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 4 de

<b>12</b>	KENTWORTH	T800 6X4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRACTOCAMION</li> </ul>	Delantero: muelles Trasero: bolsas de aire
<b>13</b>	KENTWORTH	T800 B		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRACTOCAMION CON CABINA EXTENDIDA O CAMAROTE</li> </ul>	Delantero: muelles Trasero: bolsas de aire
<b>14</b>	KENTWORTH	T880		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRACTOCAMION</li> <li>• TRACTOCAMION CON CABINA EXTENDIDA O CAMAROTE</li> </ul>	Delantero: muelles Trasero: bolsas de aire

### **CLASIFICACIÓN DE CAMIONES CHEVROLET N (SEMIPESADO) Y F (PESADO RÍGIDO)**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 5 de



## Suspensión de un camión Chevrolet

A continuación, descubre el sistema de suspensión que utilizan los modelos de camiones Chevrolet.

### Camiones Chevrolet de la familia N



- Camión NHR Euro VI: Muelle de hojas
- Camión NHR Doble Cabina Euro VI: Muelle de hojas
- Camión NKR Medio Euro VI: Muelle de hojas
- Camión NKR Largo Euro VI: Muelle de hojas
- Camión NLR Euro VI: Tipo ballestas semielíptica
- Camión NRR Euro VI: Muelle de hojas
- Camión NQR Euro VI: Ballesta en eje rígido
- Camión NPR: Ballesta en eje rígido



### Camiones Chevrolet de la familia F



- Camión FRR Euro VI: Ballesta semi-elíptico
- Camión FRR Cabina Extendida Euro VI: Ballesta semi-elíptico
- Camión FVZ Euro VI: Muelle de hojas
- Camión FVZ Corto Euro VI: Muelle de hojas
- Camión FVR Largo Euro VI: Muelle de hojas
- Camión FVR Corto Mecánico Euro VI: Muelle de hojas
- Camión FVR Corto Automático Euro VI: Muelle de hojas
- Camión FVR X-Long Euro VI: Muelle de hojas

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 6 de

## 1. Datos técnicos camión Chevrolet, línea FRR

**Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores de doble efecto**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 7 de



### CHASIS

El chasis del camión FRR está diseñado para trabajo pesado gracias a los refuerzos estructurales en los puntos de apoyo de los ejes. Su diseño también le permite flexibilidad para afrontar terrenos destapados, ofreciendo así el óptimo comportamiento de la estructura en cualquier tipo de terreno.



### MOTOR 4HK1-TCC

El camión Chevrolet FRR Euro IV ABS cuenta con un potente motor 4HK1-TCC de cuatro cilindros y 5.193 CC, equipado con turbo de geometría variable e intercooler. Adicionalmente su sistema de inyección Common Rail de alta presión garantiza un óptimo rendimiento con bajo consumo de combustible.



### CAMPO VISUAL

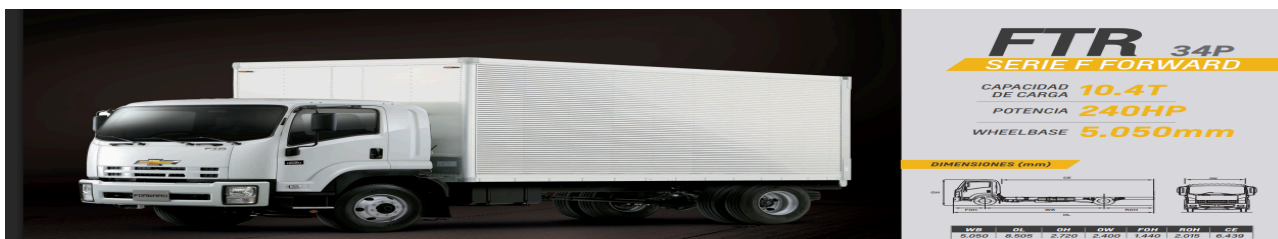
El diseño del vidrio panorámico y de sus ventanas laterales brindan un mayor campo visual, gracias a su angulación y tamaño. Cuenta con rejillas laterales de ventilación que mantienen las ventanas de las puertas desempañadas garantizando mayor seguridad.



### SUSPENSIÓN

El camión FRR cuenta con suspensión delantera de eje rígido + suspensión trasera con ballestas semi-elípticas + amortiguador de doble efecto, que permiten una gran capacidad de carga con bajo costo de mantenimiento.

## 2. Datos técnicos camión Chevrolet, línea FTR



Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores delanteros y traseros hidráulicos telescópicos de doble efecto

# FTR 34P

## SERIE F FORWARD

**COTIZADOR**

Precio:	\$		Entrada:	\$
Teléfono:			E-Mail:	
Asesor:				

PESOS Y CAPACIDADES		
Peso vacío (kg)		5.015
Peso vacío	Eje Delantero (kg)	3.135
	Eje Trasero (kg)	1.880
Peso bruto vehicular (kg)		15.500
Capacidad de carga (kg)		10.485
Capacidad Máx.	Eje Delantero (kg)	6.300
	Eje Trasero (kg)	9.200
Tanque combustible (L/gal)		200

TRANSMISIÓN		
Marca / Código	MZW6P	
Tipo	T/M 6 VelL (O/D)	
Relaciones	1ª	6.615
	2ª	4.095
	3ª	2.359
	4ª	1.532
	5ª	1.000
	6ª	0.722
Reversa		6.615
Relación final de eje		6.143
Tracción		4x2

CHASIS	
Dirección	Hidráulica de tornillo y bolas recirculantes
Suspensión delantera (Tipo)	Ballesta semi-elíptico
Suspensión trasera (Tipo)	Ballesta semi-elíptico
Amortiguadores (Del/Tra)	Hidráulicos telescópicos doble acción
Barra estabilizadora (Del/Tra)	No
Barra Antiempotramiento	Si
Sistema de freno	100% aire
(Del / Tra)	Tambor
ABS	No
Freno Motor	Si
Freno de parqueo	Sobre ruedas posteriores

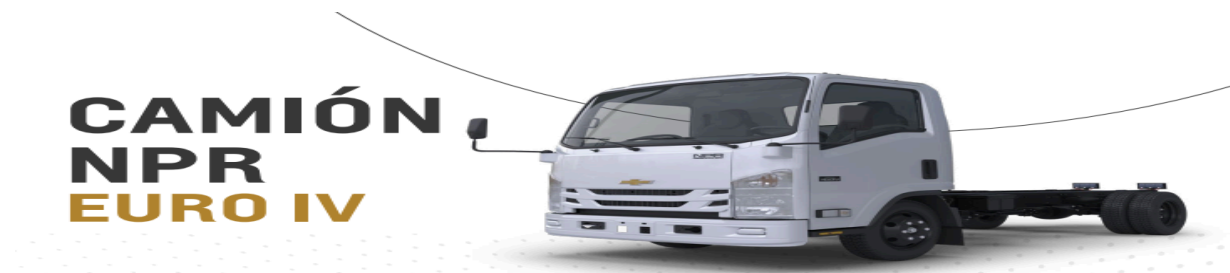
MOTOR	
Marca / Código	6HK1-TCN
Tipo	Turbo - cargado Intercooler
Ubicación (Dejantera/Posterior) (Longitudinal/Transversal)	Delantera / Longitudinal
Desplazamiento (cc)	7.790
Nro. de Cilindros	6 en línea
Potencia (HP @ RPM)	240@2400
Torque (kg*m @ RPM) (N.m @ RPM)	72@1450 706@1450
Relación Compresión	17.5
Diámetro x Carrera (mm)	115 x 125
Alimentación	Common Rail
Combustible	Diesel
Emisiones	Euro II

LUCES INDICADORAS	
Baja presión de aceite	✓
Baja presión de aire (Alarma sonora)	✓
Direccionales	✓
Freno de parqueo	✓
Freno de motor	✓
Falla en sistema eléctrico	✓
Luces de carretera altas	✓
Temperatura del motor	✓

CONTROLES Y MEDIDORES	
Odómetro	✓
Nivel de combustible	✓
Tacómetro	✓
Temperatura de agua	✓

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 9 de

### 3. Datos técnicos camión Chevrolet, línea NPR



**Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores de doble efecto**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 10 de

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### MOTOR

Marca / Código	ISUZU 4HK1-TCN
Tipo	INTERCOOLER 5.2L
Ubicación	Longitudinal Delantero
Desplazamiento (cc)	5.193
Nro. de Cilindros	4 en Línea
Potencia (hp @ rpm)	153 @ 2.600
Torque (kg-m @ rpm)	43 @ 1.600
Alimentación	Inyección Directa
Sistema de Inyección	Common Rail
Nivel de Emisiones	Euro IV / EGR
Combustible	Diésel

### CHASIS

Dirección	Asistida Hidráulicamente
Tipo de Suspensión	Ballesta en eje rígido
	Resorte Semi-elíptico
Capacidad (kg)	
Suspensión Delantera	3.020
Suspensión Trasera	5.760
Amortiguadores	Hidráulicos, telescópicos de doble acción
Bastidor	Sección de canal escalonado
Llanta	215 / 75 R 17,5
Sistema de Frenos	Hidráulico (ABS+EBD+ASR) y Freno de Ahogo

### PESOS Y CAPACIDADES

Peso Bruto Vehicular (kg)	7.500
Capacidad de Carga (kg)	4.782
Capacidad máxima de Ejes:	
Delantero (Kg)	3.100
Trasero (Kg)	6.600
Alternador (Amp)	90
Tanque de Combustible (L)	140

### EQUIPAMIENTO

Inmovilizador	Si
Bloqueo Central	Si
Vidrios Eléctricos	Si
Alarma de Abatimiento de cabina	Si
Luces Frontales Halógenas	Si
Dirección ajustable en altura y profundidad	Si
Sillas Abatibles	Si
Puerto de carga USB	Si
Kit de Herramientas	Si

### TRANSMISIÓN

Marca / Código	ISUZU/MYY6S
Tipo	T/M 6 Vel. (O/D)
Tracción	4x2
Relaciones:	
1* (Baja / Alta)	5,979
6* (Baja / Alta)	0,759
Reversa	5,701
Relación Final de Eje	4,777

#### 4. Datos técnicos camión Fotón, línea BJ1128VGPEK-F2



P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 11 de

## Datos Técnicos Principales

- **Tipo de Suspensión (General):** Suspensión rígida con muelles de hojas (ballestas).
- **Eje Delantero:** Muelle de hojas y barra estabilizadora con amortiguadores
- **Eje Trasero:** Muelle de hojas y barra estabilizadora con amortiguadores.
- **Barras Estabilizadoras:** Incorpora barras estabilizadoras tanto delanteras como traseras para prevenir el volcamiento y garantizar la estabilidad.

### FRR 6.9 TON E6

## Especificaciones Técnicas

#### ● Desempeño

Motor	Cummins F3.8EVI170
Alimentación	Diesel Turbo + Intercooler
Cilindraje	3800 cm <sup>3</sup>
Potencia	170hp@2600rpm
Torque	589Nm@1200rpm
Caja de cambios	ZF6S600
Relaciones caja de cambios	6,198/0,78
Velocidad máxima	103 km/h
Capacidad de arranque en pendiente	33%
Relación diferencial trasero	4,875
Dimensión de llanta	235/75R17.5

#### ● Pesos y Capacidades

Peso Bruto Vehicular	10475 Kg
Capacidad de Carga	6900 Kg
Tripulación	3 (2 pas. + Cond.)
Cap. eje delantero	4500 Kg
Cap. eje trasero	8000 Kg
Sistema eléctrico	24V
Long. Total	7955 mm
Dist. Entre ejes	4500 mm
Largo Carrozable	7 m
Volumen Carrozable	39,7 m <sup>3</sup> **
Volumen tanque comb.	60 Gal / 225 L (aprox.)
Volumen Tanque Urea	30 L

#### ● Equipamiento y Seguridad

Dirección	Asistida Hidráulica
Tipo de Transmisión	4x2 trasera
Tipo de frenos	Neumatico + ABS
Barra Estabilizadora	Delantera y Trasera
Espejos Retrovisores	6 exteriores + interior
Freno de estacionamiento	Resorte Precargado
Barras anti-intrusión	Si, laterales y posterior
Material tanque de combustible	Aluminio
Bloqueo Central	Si
Vidrios Eléctricos	Si, Con accionamiento desde la llave
Aire Acondicionado	Si, de fábrica

Exploradoras	Si
Radio	MP3+BT, 2 parlantes
Ctrl crucero	Si
Lim. Vel	No
Mandos en el timón	Ctrl crucero + Radio
Sensores de reversa	Si
Cámara de reversa	No
Puertos USB	3
Botón inst. PTO	Si
Modos de manejo (Eficiente/Potencia)	Si
Cortavientos	Si

#### ● Dimensiones generales




ES MÁS QUE SÓLO ACEITE  
ES INGENIERÍA LÍQUIDA™




Lubricante recomendado por Foton.

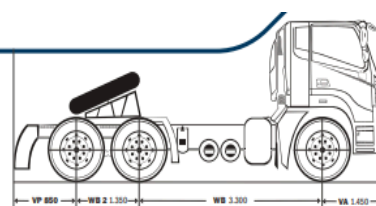
## 5. Datos técnicos tractocamión Foton, línea BJ4259SMFKB-C1

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 12 de



### MOTOR

MARCA	Cummins
REFERENCIA	ISGe5- 490
DÉSPLAZAMIENTO	11.800 cc
NÚMERO CILINDROS	6 en línea
POTENCIA MAX PAR MÁXIMO (Nm/rpm)	490PS @1.900 rpm 2300 N.m @ 1100 rpm
EMISIONES	Euro V SCR



### TRANSMISIÓN

MARCA	ZF
ACCIONAMIENTO	Mecanico + retardador
VELOCIDADES	12
RELACIONES DE TRANSMISIÓN	Max: 16.41 - Min: 1.00 Rev max: 15.36 - Min: 12.92

### DIMENSIONES

LONGITUD TOTAL mm	6.950
ANCHO mm	2.490
ALTO mm	3.150
DISTANCIA ENTRE EJES (WB)	3300 + 1350
VOLADIZO DELANTERO (VA)	1.450
VOLADIZO TRASERO (VP)	850
PESO	8.400Kg

### FRENOS

PRINCIPAL	100 % Aire + ABS Wabco delantero y trasero de campana.
ESTACIONAMIENTO	Cámaras precargadas en ruedas traseras.
AUXILIAR	Freno de motor a las válvulas.

### SUSPENSIÓN

DELANTERA	Muelle longitudinal + amortiguador y barra estabilizadora
TRASERA	Muelle longitudinal + amortiguador y barra estabilizadora.

### EJES

CAPACIDAD CARGA DELANTERA	6.5 Toneladas
CAPACIDAD CARGA TARSERA	13 Ton en cada eje

Aire acondicionado automático  
Asiento de conductor con suspensión neumática  
Vidrios eléctricos  
Espejos eléctricos  
Rines de aluminio  
Controles de radio en el timón  
Columna de dirección abatible  
Radio + MP5+ USB.

### OTROS

DIRECCIÓN	ZF hidráulica
EMBRAGUE	Servo asistido
MEDIDA LLANTAS	295/80R22.5
CAPACIDAD COMBUSTIBLE	700 L en aluminio
VOLTAJE	24V
BATERÍAS	2x12V-180Ah



## FOTON ES GARANTÍA

Los vehículos **Foton** de la serie **AUMAN EST** tienen una garantía de **24 meses** sin límite de kilometraje, después de la fecha de venta al primer propietario. Se encuentran excluidas las piezas de desgaste, partes cosméticas, pintura,

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 13 de

**6. Datos técnicos tractocamión internantional, línea 7600 SBA**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 14 de



**MOTOR**  
**MARCA** INTERNATIONAL  
**REFERENCIA** A26  
**DESPLAZAMIENTO** 12.400 c.c  
**NÚMERO CILINDROS** 6 EN LINEA  
**POTENCIA MAX (PS/rpm)** 370 hp @ 1700 rpm  
**PAR MÁXIMO (Nm/rpm)** 1350 lb.pie @ 900 rpm  
**EMISIONES** EPA 2021

**TRANSMISIÓN**  
**MARCA** Eaton  
**ACCIONAMIENTO** Manual  
**VELOCIDADES** 10  
**RELACIONES DE TRANSMISIÓN** 12.69 - 0.74. Reversa: 13.75

**FRENOS**  
**PRINCIPAL** Neumático (100% AIRE)  
**ESTACIONAMIENTO** Activado por resorte en la cámara  
**AUXILIAR** Freno de motor (a las válvulas)

**EJES**  
**CAPACIDAD CARGA DELANTERA** 18.000 lb  
**CAPACIDAD CARGA TRASERA** 48.500 lb

**SUSPENSIÓN**  
**DELANTERA** Multihojas con amortiguadores  
**TRASERA** Tandem de muelles con viga igualadora y barras tensoras

**DIMENSIONES**  
**LONGITUD TOTAL mm** 10.414  
**ANCHO mm** 2.586  
**ALTO (mm)** 2.911  
**DISTANCIA ENTRE EJES (WB)** 6.198  
**VOLADIZO DELANTERO (VA)** 1.166

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 15 de

## **7. Datos técnicos tractocamión internantional, línea 7600 SBA 6x4**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 16 de

# ESPECIFICACIONES WORKSTAR®

VEHÍCULO	REMOLCADOR
MARCA	INTERNATIONAL®
MODELO	7600 SBA 6X4
CABINA	Extendida con Litera
Peso Bruto	60,000 Lb (27,215 Kg)
Peso Seco	17,454 Lb (7,917 Kg) Aprox.
No. Proposal	27209-01



Foto de referencia

## MOTOR

Marca - Modelo	CUMMINS - ISM-420
Cilindrada	10.8 L
Nº Cilindros	6
Combustible	DIESEL
Alimentación	Turbo-cargado Postenfriado
Potencia	404HP@1900RPM
Torque	1475 lb-ft@1200 RPM
Norma de Emisiones	EURO IV SCR
Inyección	Electrónica
Freno de Motor	JACOBS. A las válvulas.

## TRANSMISIÓN

Marca	FULLER
Modelo	RTL0(F)-16918B
Tipo	Mecánica. Con enfriador y bomba interna de lubricación.
Nº de velocidades	18 Vel, con doble Overdrive
Tracción	6x4

## DIRECCIÓN

Marca	Sheppard
Modelo	M-100
Tipo	Hidráulica. Ajustable en altura.

## EJES

### Eje delantero

Marca	Meritor
Modelo	MFS-14-143A Wide Track.
Capacidad	14,000 Lb (6,350 Kg)

### Eje posterior

Marca	Meritor
Modelo	RT-46-160P. Reducción simple. Bomba de lubricación. Bloqueo de diferencial en eje posterior-posterior.
Capacidad	46,000 Lb (20,865 Kg)
Ratio de Corona	4,56

## SUSPENSIÓN DELANTERA

Marca	INTERNATIONAL
Tipo	Muelles parabólicos, taper leaf, con amortiguadores.
Capacidad	14,000 Lb (6,350 Kg).

## SUSPENSIÓN POSTERIOR

Marca	Hendrickson
Modelo	HAS-460-55
Tipo	Bolsas de aire de 55" de espacio entre ejes. Capacidad de 46,000 Lb. Con amortiguadores.

## AROS - NEUMÁTICOS

Aros delanteros	De disco, de Acero, 8,25 x 22.5"
Aros posterior	De disco, de Acero, 8,25 x 22.5"
Neumáticos delanteros	11R22.5 Continental, 16 Pliegues
Neumáticos posterior	11R22.5 Continental, 16 Pliegues

## QUINTA RUEDA

Marca/Modelo	Fontaine/SL7FMA-D69-3
Tipo	Fija
King Pin	2"

## TANQUE DE COMBUSTIBLE

Tanque de combustible	02 de 80 Gal (303 L), total 160 Gal (606 L).
Material	Aluminio
Tipo	Circular, 26" de diametro. Montados al lado izquierdo y derecho detras de la cabina.
Tanque DEF	01 de 16 Gal (60.6 L). Montado al lado izquierdo debajo de la cabina.

## DIMENSIONES

Largo Cabina	133" (3,37 m)
Longitud Total	303.9" (7,72 m)
Distancia entre Ejes	197" (5,00 m)

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 17 de

## **8. Datos técnicos camión internantional, línea WORKSTAR 7300 SFA 4X2**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 18 de

# ESPECIFICACIONES WORKSTAR®

## MOTOR

### MODELO 7300 SBA 4X2 / SFA 4X4

#### Norma ecológica: EPA 98

- DT466 ST 195/184 HP @ 2600 RPM/520 lb.-ft @ 1400 RPM.
- DT466 ST 215/225 HP @ 2600 RPM /560 lb.-ft @ 1400 RPM.
- DT466 ST 230/237 HP @ 2600 RPM/620 lb.-ft, @ 1400 RPM.

### MODELO 7400 SBA 4X2 y 6X4 / SFA 4X4 y 6X6

#### Norma ecológica: EPA 98

- DT466 HT- 250/260 HP @ 2400 RPM/800 lb.-ft @ 1400 RPM.
- DT530 ST 275/289 HP @ 2200 RPM/860 lb.-ft @ 1200 RPM.
- DT530 ST 330 HP/330 HP @ 2200 RPM/860 lb.-ft @ 1200 RPM.

#### Norma ecológica: EPA 04

- DT466 260 HP @ 2400 RPM/800 lb.-ft @ 1400 RPM.
- DT570 HT 310 HP @ 2200 RPM/950 lb.-ft @ 1400 RPM.

### MODELO 7600 SBA 6X4 /4X2

#### Norma ecológica: EPA 98

- ISM - 305/310 HP @ 2100 RPM/1150 lb.-ft @ 1200 RPM.
- ISM - 330/335 HP @ 2100 RPM/1450 lb.-ft @ 1200 RPM.
- ISM - 400/410 HP @ 2100 RPM/1450 lb.-ft @ 1200 RPM.
- ISM - 425 HP @ 2100 RPM/1550 lb.-ft @ 1200 RPM.

#### Norma ecológica: EPA 04

- ISM - 310 HP @ 2100 RPM/1150-1550 lb.-ft @ 1200 RPM.
- ISM - 330 HP @ 2100 RPM/1150-1450 lb.-ft @ 1200 RPM.
- ISM - 410 HP @ 2100 RPM/1150-1550 lb.-ft @ 1400 RPM.

#### Norma ecológica: EURO 4&5

- ISM - 341 HP @ 1900 RPM/1253 lb.-ft @ 1200 RPM.
- ISM - 381 HP @ 1900 RPM/1346 lb.-ft @ 1200 RPM.
- ISM - 405 HP @ 1900 RPM/1475 lb.-ft @ 1200 RPM.

## TRANSMISIONES

- † Eaton Fuller manual de 6 a 18 velocidades.
- † Eaton Fuller UltraShift® automatizada de 10 y 11 velocidades, opciones disponibles para mezcladoras, compactadores, volquetes y tractocamiones.
- † Allison automática series 2500, 3000, 3500, 4000 y 4500.

## EJE DELANTERO

- † Dana Spicer/Meritor de 12,000 - 20,000 lb, Standard y Wide Track.
- † Meritor de 12,000 - 16,000 lb. (disponible para configuración 4x4 y 6x6).

## EJE TRASERO (SENCILLO)

- † Dana Spicer de 23,000 y 26,000 lb.
- † Meritor de 19,000 hasta 30,000 lb.

## EJE TRASERO (TÁNDEM)

- † Meritor de 40,000, 46,000, 52,000 y 58,000 lb.

## CONFIGURACIONES DE EJES

- † Disponibles opciones con eje adelantado 4x4 y 6x6.
- † Disponibles opciones con eje atrasado 4x2 y 6x4.

## SUSPENSIÓN TRASERA (TÁNDEM)

- Hendrickson:
- † RT 40,000 46,000, 52,000 y 65,000 lb.
  - † Haulmaax 46,000 lb.
  - † HAS 40,000 o 46,000 lb.
  - † Primaax 46,000 lb.
  - † Chalmers 46,000 o 52,000 lb.

## BATERÍAS

- † Disponible de 3 o 4 baterías de 1,850 - 2,600 CCA.

## SISTEMA DE FRENOS

- † ABS Bendix estándar de 4 canales.
- † Secador de Aire AD-9.

## SISTEMA DE ESCAPE

- † Disponibilidad de ubicación vertical u horizontal/izquierda o derecha, incluye silenciador instalado en bastidor para reducción de ruido.

## TANQUE DE COMBUSTIBLE

- † De 40 a 200 galones de capacidad total.
- † Separador de agua Davco con calefactor de combustible.

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 19 de

## 9. Datos técnicos camión Chevrolet/ ISUZU, línea NKR

### Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores de doble acción o efecto.

#### MOTOR >>>>

Marca / Código	4JZ1-TCS
Tipo	Inyección directa
Ubicación	Longitudinal Delantero
Desplazamiento (cc)	2,999 cc
No. de Cilindros	4 en línea
Potencia (hp @ rpm)	150 @ 2800
Torque (kgm @ rpm)	38 @ 1,280 - 2,800
Alimentación	TURBO / FORZADA
Sistema de Inyección	Common Rail
Nivel de Emisiones	Euro VI / SCR + DPD
Combustible	Diésel

#### TRANSMISIÓN >>>>

Marca / Código	ISUZU/MY6Z
Tipo	T/M 6 Vel.
Tracción	4x2
Relaciones:	
1ª (Baja / Alta)	5,979
6ª (Baja / Alta)	0,708
Relación Final de Eje	5,375

#### SISTEMA ELÉCTRICO >>>>

Alternador	24V-90 Amperios
Batería	12V - 68 AH
Cantidad de baterías	2 - paralelo
Starter	24V
Voltaje sistema eléctrico	24V

#### CHASIS >>>>

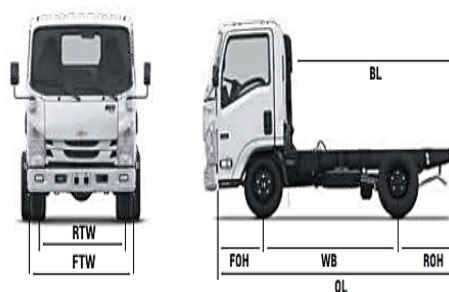
Dirección	Hidráulica asistida
Tipo de Suspensión	Muelle de hojas
Amortiguadores	Telescópicos de doble acción
Bastidor	Sección de canal escalonado
Llanta	205/75R17.5
Sistema de Frenos	Campana con ABS + EBD
Freno de escape	Tipo mariposa en el escape

#### EQUIPAMIENTO >>>>

	MWB	LWB
Vidrios eléctricos	SÍ	SÍ
Dirección ajustable en altura y profundidad	SÍ	SÍ
Limitador de velocidad ajustable	SÍ	SÍ
Inmovilizador Chevrolet	SÍ	SÍ
Kit de Herramientas	SÍ	SÍ
Alarma de cabina abatida	SÍ	SÍ

#### PESOS Y CAPACIDADES >>>>

	MWB	LWB
Peso Bruto Vehicular (kg)	5.500	5.500
Capacidad de Carga (kg)	3.193	3.158
Capacidad máxima de Ejes:		
Delantero (kg)	2.900	2.900
Trasero (kg)	5.000	5.000
Tanque de Combustible (L)	75	100
Tanque Urea (L)	14	14



#### DIMENSIONES >>>>

	MWB	LWB
OL (Longitud total, mm)	5.250	6.020
WB (Distancia entre ejes, mm)	2.750	3.345
RTW (Ancho de llantas traseras, mm)	1.600	1.600
FTW (Ancho de trocha, mm)	1.855	1.855
BL (Longitud final cabina a final bastidor, mm)	3.687	4.457
FOH (Voladizo delantero, mm)	1.110	1.110
ROH (Voladizo trasero, mm)	1.390	1.565

#### APLICACIONES



P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 20 de

## 10. Datos técnicos camión Chevrolet/ ISUZU, línea NQR

**CAMIÓN  
NQR  
EURO IV**



Suspensión delantera y trasera de eje rígido de muelle semi elíptico y amortiguadores de doble acción o efecto.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### MOTOR

Marca / Código	ISUZU 4HK1-TCN
Tipo	INTERCOOLER 5.2L
Ubicación	Longitudinal Delantero
Desplazamiento (cc)	5.193
Nro. de Cilindros	4 en Línea
Potencia (hp @ rpm)	153 @ 2.600
Torque (kg-m @ rpm)	43 @ 1.600
Alimentación	Inyección Directa
Sistema de Inyección	Common Rail
Nivel de Emisiones	Euro IV / EGR
Combustible	Diésel

### CHASIS

Dirección	Asistida Hidráulicamente
Tipo de Suspensión	Ballesta en eje rígido
	Resorte Semi-elíptico
Capacidad (kg)	
Suspensión Delantera	3.100
Suspensión Trasera	6.400
Amortiguadores	Hidráulicos, telescópicos de doble acción
Bastidor	Sección de canal escalonado
Llanta	215 / 75 R 17,5
Sistema de Frenos	100% de Aire (+ABS) y Freno de Ahogo

### PESOS Y CAPACIDADES

Peso Bruto Vehicular (kg)	8.500
Capacidad de Carga (kg)	5.667
Capacidad máxima de Ejes:	
Delantero (Kg)	3.100
Trasero (Kg)	6.600
Alternador (Amp)	80
Tanque de Combustible (L)	140

### EQUIPAMIENTO

Inmovilizador	SI
Bloqueo Central	SI
Vidrios Eléctricos	SI
Alarma de Abatimiento de cabina	SI
Luces Frontales Halógenas	SI
Dirección ajustable en altura y profundidad	SI
Sillas Abatibles	SI
Puerto de carga USB	SI
Kit de Herramientas	SI

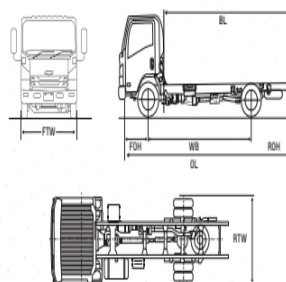
### TRANSMISIÓN

Marca / Código	ISUZU/MYY6S
Tipo	T/M 6 Vel. (D/D)
Tracción	4x2
Relaciones:	
1ª (Baja / Alta)	5,979
6ª (Baja / Alta)	0,759
Reversa	5,701
Relación Final de Eje	5,125

## APLICACIONES



## DIMENSIONES



OL (Longitud total, mm)
WB (Distancia entre ejes, mm)
RTW (Ancho de llantas traseras, mm)
FTW (Ancho de trocha, mm)
BL (Longitud carrozable, mm)
FOH (Voladizo delantero, mm)
ROH (Voladizo trasero, mm)



## 11. Datos técnicos tractocamión Kenworth, línea T800/ T800 6X4

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 22 de



P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 23 de

**FICHA TÉCNICA**  
**T800**  
 FULL FILTROS  
**TRACTOCAMIÓN**



**ASESOR (A):** \_\_\_\_\_

**NOTAS:** \_\_\_\_\_

**MOTOR**

Cummins:	ISX 400/400HP/1800 RPM/1450 Lbs.
	IISX 400ST2/400HP/1800 RPM/1450/1650lbft @ 1200rpm

**CAJA DE VELOCIDADES**

Caja:	Fuller RTO 16915 15 Velocidades
Embrague:	Fuller 15 1/2" 7 Resortes
Cardán:	Tipo pesado SPL 250 XL kit de engrase remoto

**CHASIS**

Medidas:	10 5/8" x 5/16"
Refuerzo total:	10 5/8" ó 10 3/4"
Bomper:	De una pieza en acero inoxidable
Puentes de chasis:	(7) de alta resistencia
Parrilla:	Sobre chasis en aluminio cromado
Quinta rueda:	Fija Holland FW0070-7602xl para 70.000 lbs

**LLANTAS Y RINES**

Llantas delanteras:	Bridgestone R250 en 12R 22.5
Llantas traseras:	Bridgestone M729 295/80R 22.5
Rines:	22.5 x 8.25 en aluminio

**EJE DELANTERO**

Eje:	Meritor FG941 14.600 Lbs.
Frenos:	Bendix 16,5" x 5" para 14.600 Lbs. ó 22.000 Lbs.
Campanas:	En hierro
Cubos:	Rodamiento grande
Raches:	Haldex autoajustables o mecánicos
Suspensión:	Taperleaf con amortiguadores de 2 hojas de resortes. 14.600 lbs

**EJE TRASERO**

Eje:	RT 46 - 164 PEH para 46.000 Lbs
Suspensión trasera:	Hendrickson RT 463 46.000 Lbs
Relacion Ejes Traseros:	4,56:1
Frenos:	16.5"x7pulg 46klb TANDEM
Campanas:	En hierro
Cubos:	En acero
Raches:	Autoajustables o mecánicos

**TANQUE DE COMBUSTIBLE**

Características:	En aluminio de 120 GAL. Atrás de cabina L-I / L-D
------------------	---

\*Opcional diseño de pintura

## 12. Datos técnicos tractocamión Kenworth, línea T800 B/E5

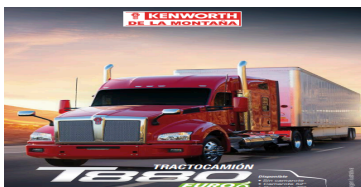
P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 24 de



	T800 E5
<b>MOTOR</b>	
Marca	Cummins
Modelo	ISX15 E5
Alimentación	Turbo alimentado pos enfriado
Potencia (hp)	450
Cilindrada (cm <sup>3</sup> )	14,800
Nro. y disposición de los cilindros	6 en línea
Torque (lb.ft)	1650
Radiador (in <sup>2</sup> )	1,440
Tubo de escape	1 vertical
Alternador (A)	130 A
Arracandor (V)	12 V
Baterías	4 de 12V libre de mantenimiento
<b>TRANSMISIÓN Y EMBRAGUE</b>	
Embrague	Fuller
Tipo	Bi Disco de 06 paletas
Marca / Tipo / # de velocidades	Fuller / Mecánica / 18 Velocidades
Cardán	Heavy Duty
Enfriado de aceite de transmisión	si
Tipo de aceite	Aceite sintético
<b>EJE DELANTERO Y EQUIPO</b>	
Marca	Meritor
Capacidad (lb)	14,600 lbs
Suspensión	Muelles 14,600 lbs
Dirección	Hidráulica con enfriador
Quinta rueda	Jost JSK37CX 2*
<b>EJE POSTERIOR Y EQUIPO</b>	
Marca	Meritor
Capacidad (lb)	46,000 lbs
Capacidad Máxima de Arrastre (kg)	72,000
Relación de coronas	4.56:1
Suspensión (lb)	Bolsas de aire KW 46,000
Traba diferencial	Completa
Tipo de aceite	Aceite sintético
<b>FRENOS</b>	
Marca	Bendix
Tipo	100% Aire / Tambor
Sistema ABS / ATC	4 sensores / 4 módulos
<b>TANQUE DE COMBUSTIBLE</b>	
Cantidad	3
Capacidad (US gal) C/U	135 gls / 75 gls / TQ Def 20.7 gls
Sistema ABS / ATC	4 sensores / 4 módulos
<b>CABINA Y EQUIPAMIENTO</b>	
Tipo	Convencional Dormitorio
Aire acondicionado	En cabina y litera
Asientos	Neumático Ambos
Indicadores	Ergonómicos en sistema Métrico
Cierre de puerta	Centralizado
Claxon corneta	Cromado en el techo de cabina

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 25 de

### 13. Datos técnicos tractocamión Kenworth, línea T880



P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 26 de

## FICHA TÉCNICA

### MOTOR

X15E6 500U 500@1800 1850@1000 EURO 6

Freno de motor Jacobs ISX

Alternador Paccar 160A

4 baterías Paccar 12V libres de manto. 700/2.1Kaf

Arrancador Delco 12V 39MT Protección P/Sobregiro

Maza ventilador:Horton 2 vel. ISX

Modulo Enfriamiento:1330 Pulg.Cuadradas

### TRANSMISIÓN

Fuller RTL018918B 2 sm 18v c/enfriador con bomba

Embrague Eaton 15.5 plg Advant.Auto ajustable 1850lp

Enf. Aceite:Fuller 14plg 1550-2050lp aceite-agua

### EJE DELANTERO

Meritor MFS14 Plus 14.6K caida 3.5"

Frenos Bendix ES 16.5x5in 14.6Klb.

Tambores hierro frenos 16.5x5plg 14.6Klb.

Muelles sección var.inc./amort. 14.6Klb 2 hojas.

### EJE TRASERO

Meritor RT46-164PEH 46Klb tandem

Relación ejes traseros 4.30:1

Frenos ABS Bendix ES 16.5x7plg 46Klb tandem

Suspensión aire KW AG460 46Klb EE54plg hierro

### LLANTAS

Rines Alcoa 89U64 22.5X9 AI Ultra One

8 Llantas 295/80R22.5 18C

\*La marca y dimensiones de las llantas estarán sujetas a disponibilidad de fábrica

### CHASIS

Bastidor:Acero termotratado 10-5/8plg 337-416plg

Defensa canal acero cromo esq aguzadas

Quinta rueda fija Holland FW0070-7601XL 9.50plg

### TANQUE DE COMBUSTIBLE

Tapones con llave para tanques de combustible

Tanque combustible derecho 150 galones

Tanque de combustible izquierdo 135 galones

Tanque DEF mediano 23.8 galones

### CABINA

Dormitorio 76plg AeroDyne Altura Max

Cama Abat Inf Dorm 76" Colchon 42"X80"

Cama Estibable Sup Dorm 76" 30X78" Foam

Puertas de dormit. L/LD con ventana deslizante

Puertas Daylite con ventanas eléctricas

Asientos: KW GT702 HB W/ ULTRALEATHE

Suspensión neumática para cabina

Espejos Aero Cromados c/Calefaccion

Columna dirección abatible/telescópica P/Volante

Cab: Estampada Aluminio, Con Parabrisas Curvo

Volante Smarthwheel 18 Plg C/Radio Y Ctrl Cruc

Control de freno de motor montado en columna.

Aire acondicionado y calefacción en cabina y control temperatura

Paquete Interiores:Tapiceria Diamant.VIT Dorm 76

Refrig/Congelador De Cajon P/Dorm 76"

### LUCES

Faros delanteros SAE duales de halógeno

5 luces marcadoras rect de leds, en techo / visera

Luces Direccionales Led en guardafango

Luces traseras alto y retroceso 44LED 2 leds ret

Luces de trabajo dual 1er conjunto

Faros Neblineros lente transparente

2 faros buscadores en cabina l/izq. l/der

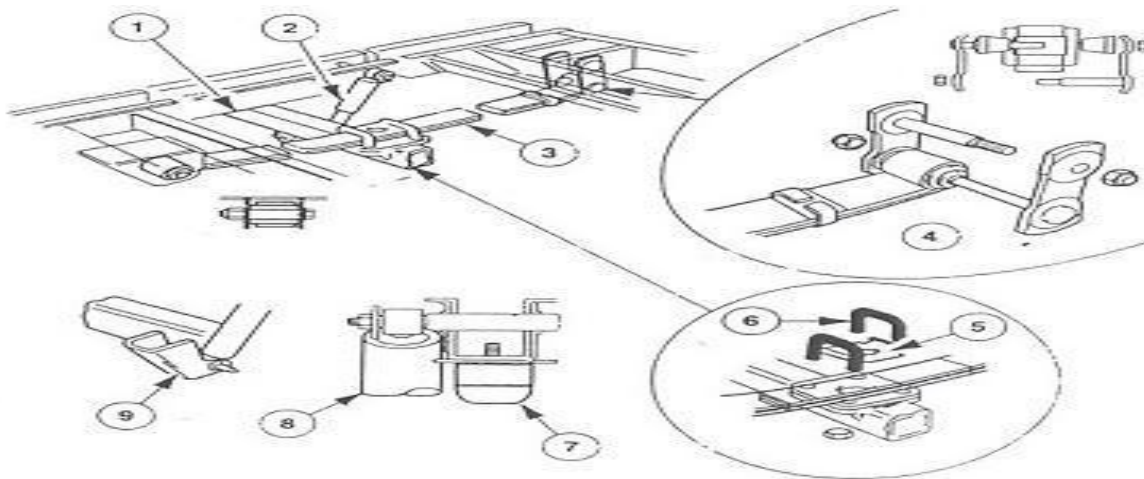
Sistema Anti Robo

Alarma de reversa audible

en cambiar sin previo aviso.

**GUIA VISUAL DESPIECE DE LOS DIFERENTES TIPOS DE SUSPENSION  
EN VEHICULOS SEMIPESADOS Y PESADOS**

## CHEVROLET/ISUZU/FOTON



- 1 Cuerpo de eje trasero
- 2 Amortiguador
- 3 Ballesta
- 4 Soporte de ballesta con compensación longitudinal

- 5 Chapa guía
- 6 Brida en U
- 7 Tope de goma
- 8 Amortiguador
- 9 Soporte del amortiguador



## KENWORTH/INTERNATIONAL OTROS

### TREN DELANTERO DIRECCIONAL NXT CON AMORTIGUADORES

#### STEERTEK™ NXT para las series RH™, LT® y LoneStar® de International®

**Garantía**

- STEERTEK™ NXT viene con una garantía estándar limitada de 10 años o 1 millón de kilómetros\*

**Posición estándar**

- Fabricado con orgullo en Lebanon, KY

**Asientos de eje integrados**

- Mejoran el claro al suelo
- Reducen el número de partes
- Simplifican el montaje

STEERTEK NXT con muñones tradicionales (para uso con frenos de tambor y de disco de aire atomillables) también está disponible en capacidades de 12,350 a 14,600 lb.



**Viga de eje rígida**

- La ligera sección cuadrada en forma de caja resiste las fuerzas horizontales, verticales y de torsión de forma más efectiva que los ejes tradicionales de viga-I ayudando a reducir los cambios dinámicos del camber y el toe
- La arquitectura de viga continua minimiza los puntos de tensión para agregar durabilidad



**Muñón para freno de disco de aire integrado (IADB)**

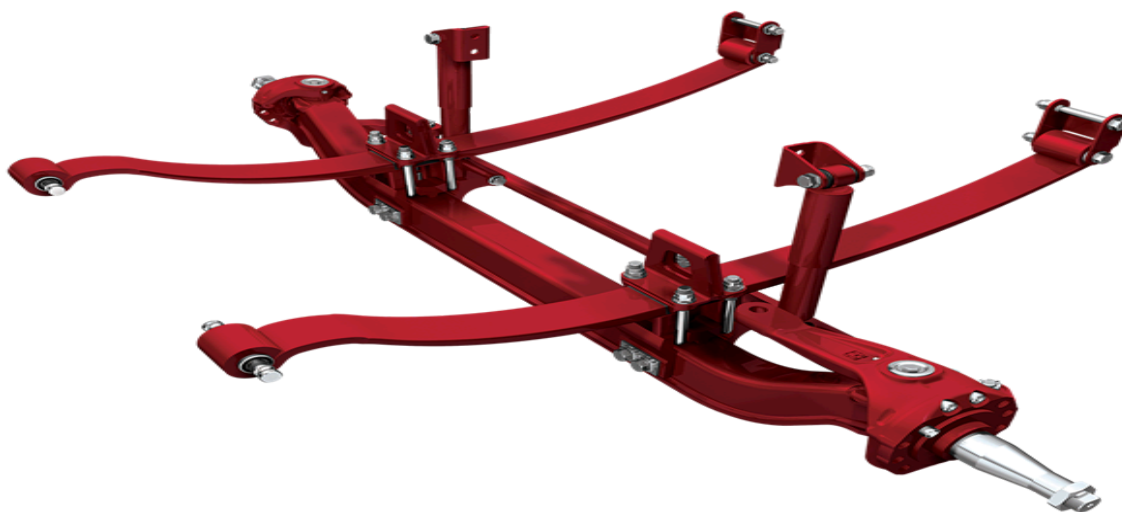
- Elimina la necesidad de separar la placa de torque y la tornillería
- La cantidad reducida de partes permite un mayor ahorro de peso
- Capacidades disponibles de 12,350 a 13,200 lb.

**Facilidad de mantenimiento**

- El exclusivo diseño de muñón de dos piezas elimina la necesidad de quitar el perno rey para dar servicio a los bujes
- Los bujes del perno rey y sellos de primera calidad proporcionan protección mejorada contra los elementos del entorno para aumentar la vida útil del buje y extender los intervalos de servicio hasta 64,000 kilómetros\*\*

CÓDIGO DE VENTA	DESCRIPCIÓN	DISPONIBILIDAD
02AVH	12,350 lb IADB (track ancho)	RH, LT
02AUD	12,350 lb (track ancho)	RH, LT, LoneStar
02AUE	12,350 lb	RH, LT
02AVJ	13,200 libras. IADB (track ancho)	RH, LT
02AUH	13,200 lb (track ancho)	RH, LT, LoneStar
02AUJ	13,200 lb	RH, LT, LoneStar

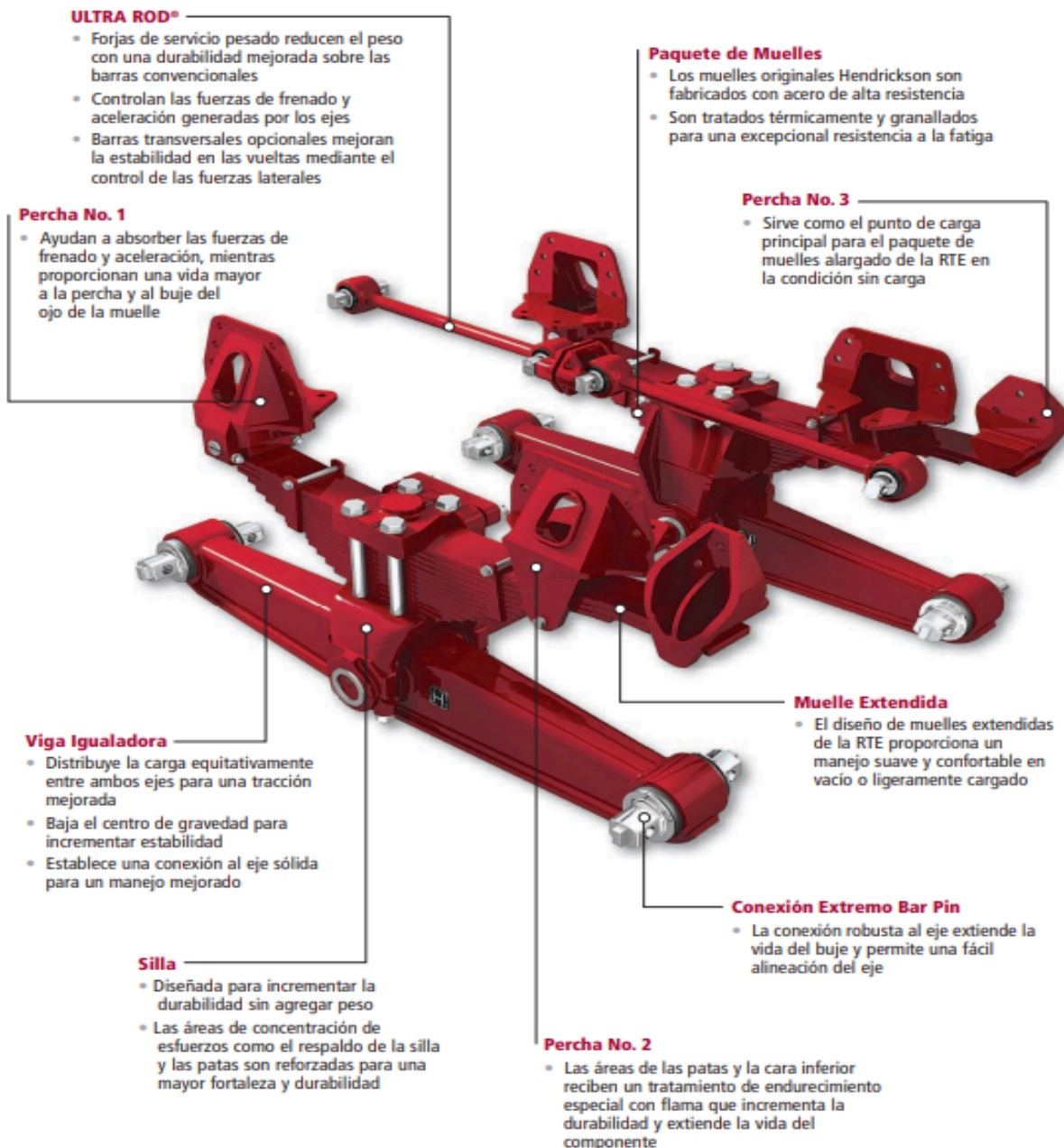
P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 29 de



**TREN TRASERO VARIOS MODELOS KENWORTH/INTERNATIONAL/MACK**

**SUSPENSION TRASERA RIGIDA RT TAMDEM/ SIN AMORTIGUADORES**

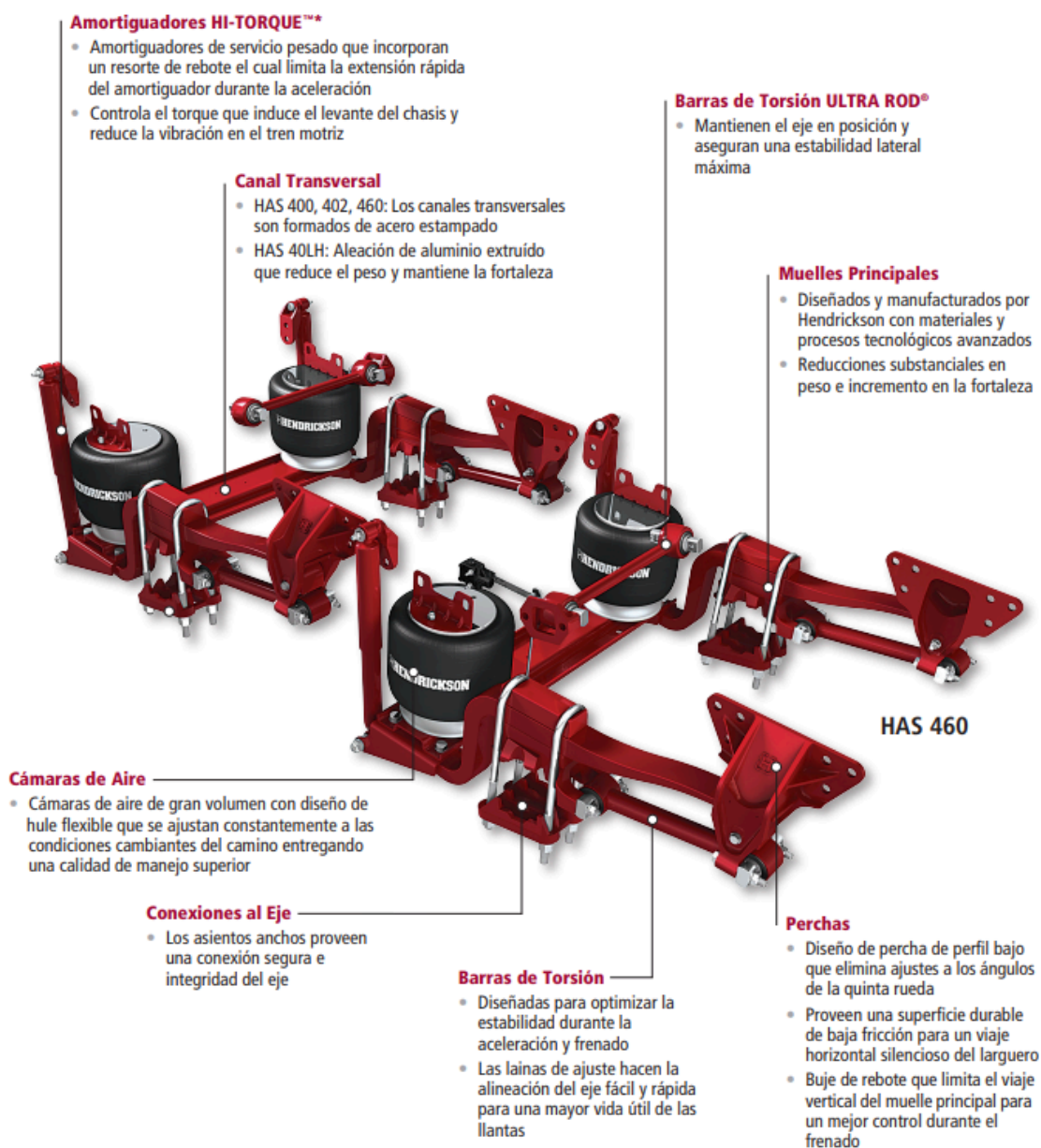
P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 30 de



P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 31 de

**TREN TRASERO VARIOS MODELOS  
KENWORTH/INTERNATIONAL/MACK/PETERBILT/FREIGHTLINER Y OTROS**

**SUSPENSION TRASERA NEUMATICA HAS460/ CON AMORTIGUADORES**



P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 32 de

**TREN TRASERO VARIOS MODELOS KENWORTH/INTERNATIONAL/FOTON/FREIHT  
LINER Y OTROS**

**SUSPENSION TRASERA NEUMATICA HAS/ CON AMORTIGUADORES**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 33 de

## SERIE HAS™ Especificaciones de suspensión

HAS proporciona la ventaja del aire para brindar mayor comodidad al conductor, protección superior de la carga, mayor vida útil del equipo, menos tiempo de inactividad y menores costos del ciclo de vida. Diseñado para múltiples aplicaciones, incluidas refresqueros, camión bombero, barredoras, vehículos de reciclaje, tanques, casa rodante, caja seca, autobuses escolares y aplicaciones de autobuses comerciales.

### Muelles Principales

- Diseñados y fabricados por Hendrickson con materiales y procesos tecnológicos avanzados
- Reducciones sustanciales en el peso del muelle y mayor resistencia

### Perchas

- Diseñadas para brindar peso ligero y máxima durabilidad

**Compatibles con frenos de disco de aire**

### Conexión del eje

- Los asientos anchos brindan una conexión segura del eje e integridad del eje

### Cámaras de Aire

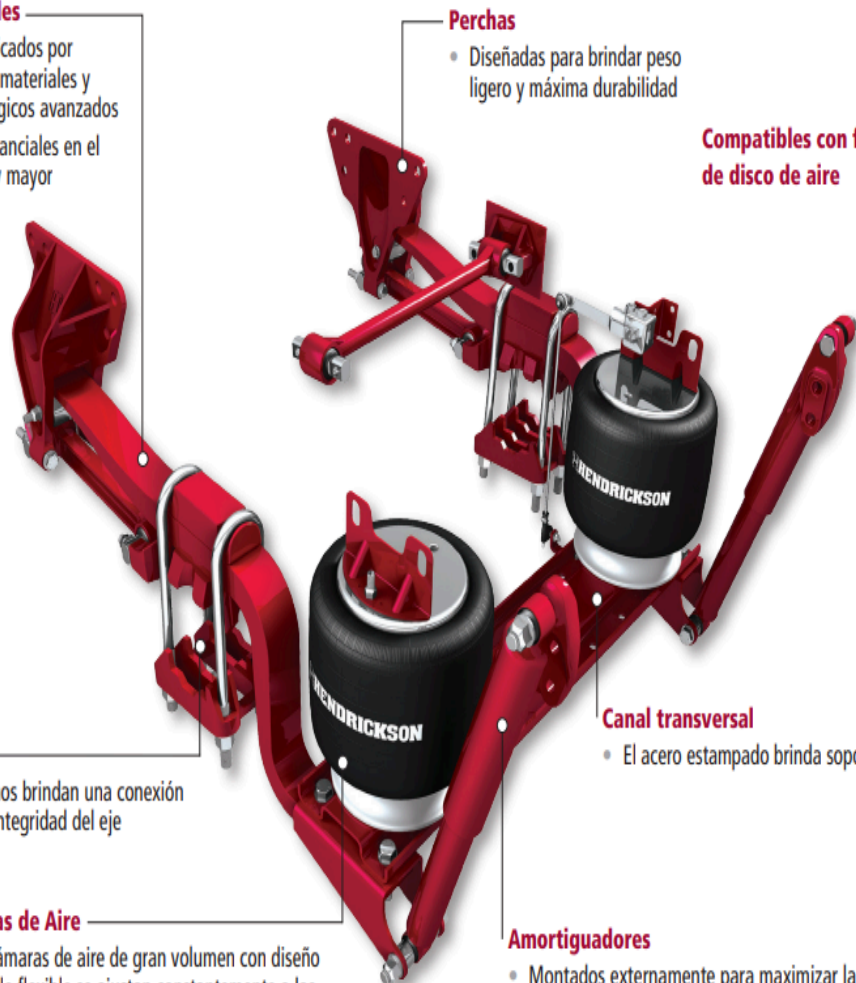
- Las cámaras de aire de gran volumen con diseño de hule flexible se ajustan constantemente a las condiciones cambiantes del camino para ofrecer una calidad de manejo superior

### Canal transversal

- El acero estampado brinda soporte lateral

### Amortiguadores

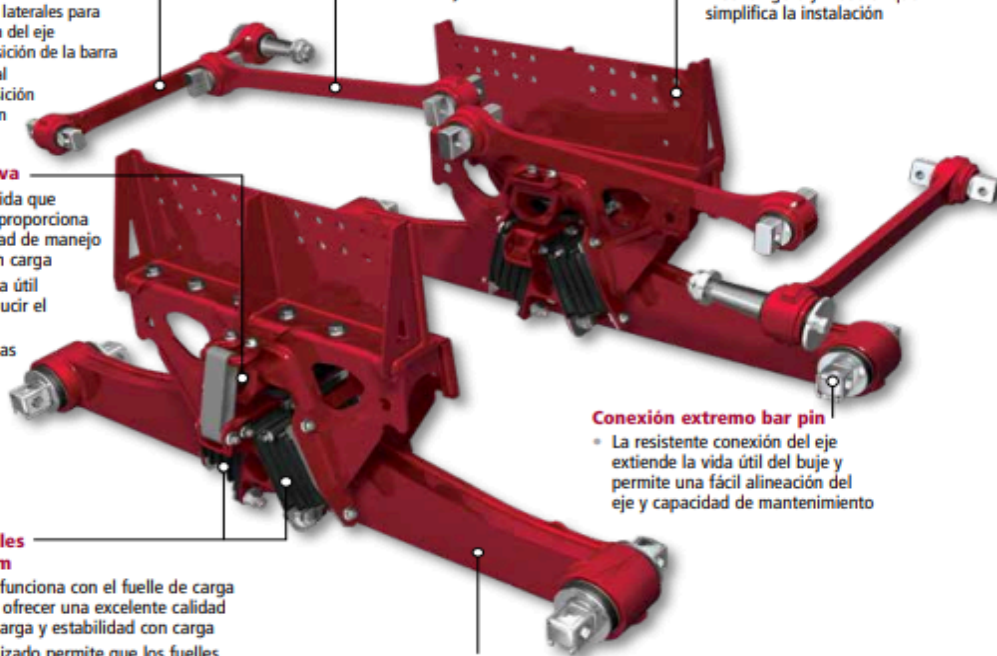
- Montados externamente para maximizar la estabilidad
- Configuración disponible de amortiguadores montados internamente



**TREN TRASERO VARIOS MODELOS KENWORTH/INTERNATIONAL/MACK/FREIHT  
LINER Y OTROS**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 34 de

## SUSPENSION TRASERA RIGIDA HAULMAAX EX/ CON O SIN AMORTIGUADOR SEGÚN VOCACION



**Barras de torsión TRAAX ROD® de Hendrickson**

- Las barras de torsión fabricadas para servicio pesado proporcionan mayor durabilidad en comparación con las barras convencionales
- Mejoran el manejo en las curvas al controlar las fuerzas laterales para mantener la posición del eje
- Requeridas en la posición de la barra de torsión transversal
- Opcional para la posición de la barra de torsión longitudinal

**Barras de torsión longitudinales Hendrickson**

- Barras de torsión longitudinales diseñadas para optimizar la resistencia a la pérdida de ángulo durante la aceleración y el frenado

**Silla y Percha**

- Diseño ligero y modular que simplifica la instalación

**Fuelle de carga progresiva**

- Aumenta la rigidez a medida que la carga aumenta, lo que proporciona un balance único de calidad de manejo sin carga y estabilidad con carga
- Proporciona una larga vida útil y reemplazo fácil para reducir el tiempo muerto
- Elimina ajustes de las laines para un menor mantenimiento

**Fuelles principales de hule premium**

- El diseño único funciona con el fuelle de carga progresiva para ofrecer una excelente calidad de manejo sin carga y estabilidad con carga
- El ángulo optimizado permite que los fuelles principales soporten la mayor parte de la carga útil y reaccionen a las fuerzas de frenado y aceleración con desplazamiento mínimo

**Cintos de rebote duales**

- Proporcionan protección adicional del fuelle principal
- Obligatorios en vehículos equipados con estabilizadores
- Estándar para suspensiones de 52K
- Disponibles como opciones de producción o de posventa

**Viga igualadora**



- La viga formada y soldada robóticamente cuenta con un perfil angosto para ahorrar peso
- Distribuye la carga por igual entre ambos ejes para mejorar la maniobrabilidad, la estabilidad y el manejo
- Baja el centro de gravedad para aumentar la estabilidad
- La viga angosta con desfase permite un mejor empaquetado y mayor espacio libre para las llantas
- Se elimina el buje central para reducir el mantenimiento

**Conexión extremo bar pin**

- La resistente conexión del eje extiende la vida útil del buje y permite una fácil alineación del eje y capacidad de mantenimiento

**Amortiguadores**

- Proporcionan comodidad adicional al conductor
- Requeridos para aplicaciones de tractores y madereros
- Disponibles como opciones de producción o de posventa

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 35 de

**TREN TRASERO VARIOS MODELOS KENWORTH/INTERNATIONAL/MACK/FREIHT  
LINER/PETERBILT Y OTROS**

**SUSPENSION TRASERA RIGIDA ULTIMAAX / CON O SIN AMORTIGUADOR  
SEGÚN VOCACION**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 36 de

**Fuelle de carga progresiva**

- Aumentan la rigidez a medida que aumenta la carga, proporcionando un equilibrio único de calidad de manejo sin carga y estabilidad con carga
- Proporcionan una larga vida útil y reemplazo fácil para reducir el tiempo de inactividad
- Contribuyen a las características de gran estabilidad de rodado de la suspensión

**Silla**

- La geometría triangular proporciona estructura y durabilidad
- Aumenta la capacidad de carga pagada gracias a su diseño ligero que ofrece un ahorro considerable de peso en comparación con suspensiones de la competencia

**Percha**

- Diseño optimizado para balancear durabilidad y ahorro de peso
- Fabricada para ofrecer flexibilidad con múltiples configuraciones de camión

**TRAAX ROD® –  
Barras de torsión**

- Las barras de torsión fabricadas de servicio pesado proporcionan mayor durabilidad que las barras convencionales
- Mejoran la maniobrabilidad durante las curvas al controlar las fuerzas laterales para mantener la posición del eje
- Configuración alternativa de barra-V estándar para modelos de capacidad de 60,000 lb y 70,000 lb de capacidad

**Fuelles de hule de corte**

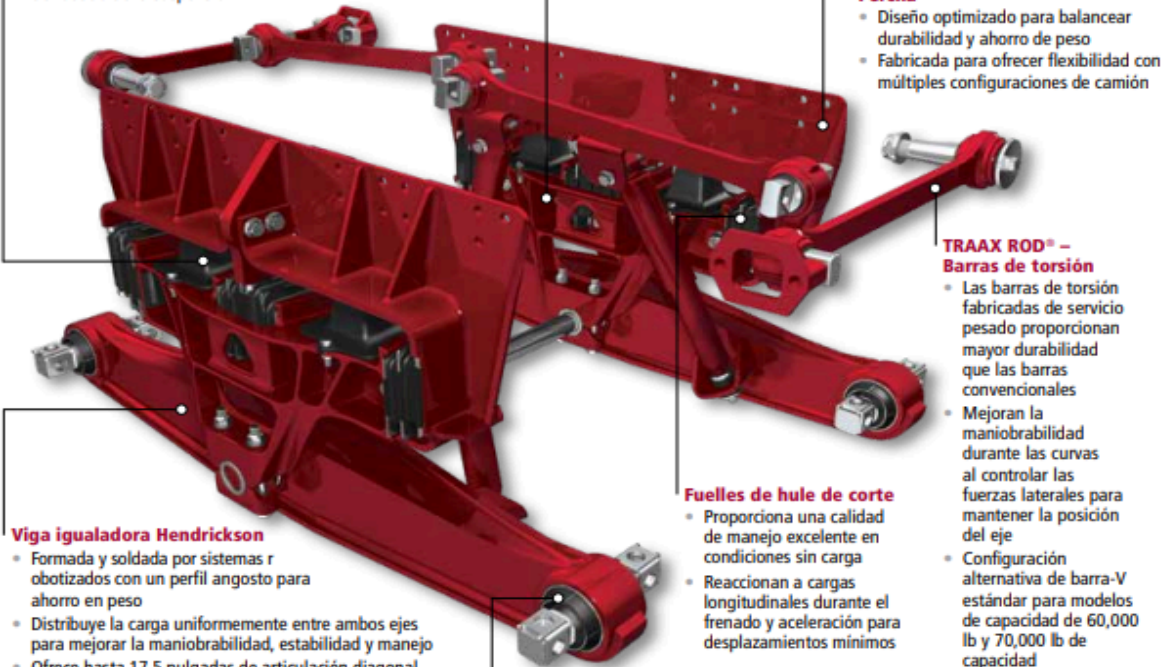
- Proporciona una calidad de manejo excelente en condiciones sin carga
- Reaccionan a cargas longitudinales durante el frenado y aceleración para desplazamientos mínimos

**Buje de hule de primera calidad**

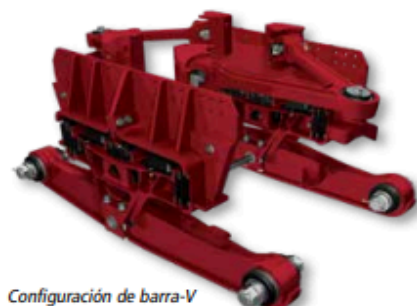
- No requieren lubricación
- Extienden la vida de servicio y reducen el tiempo de reembolso con conexión resistente al eje bar pin

**Viga igualadora Hendrickson**

- Formada y soldada por sistemas robotizados con un perfil angosto para ahorro en peso
- Distribuye la carga uniformemente entre ambos ejes para mejorar la maniobrabilidad, estabilidad y manejo
- Ofrece hasta 17.5 pulgadas de articulación diagonal para movilidad y tracción excepcionales
- Baja el centro de gravedad para aumentar la estabilidad
- Aumenta el claro al suelo con el diseño de fondo plano



Amortiguadores opcionales

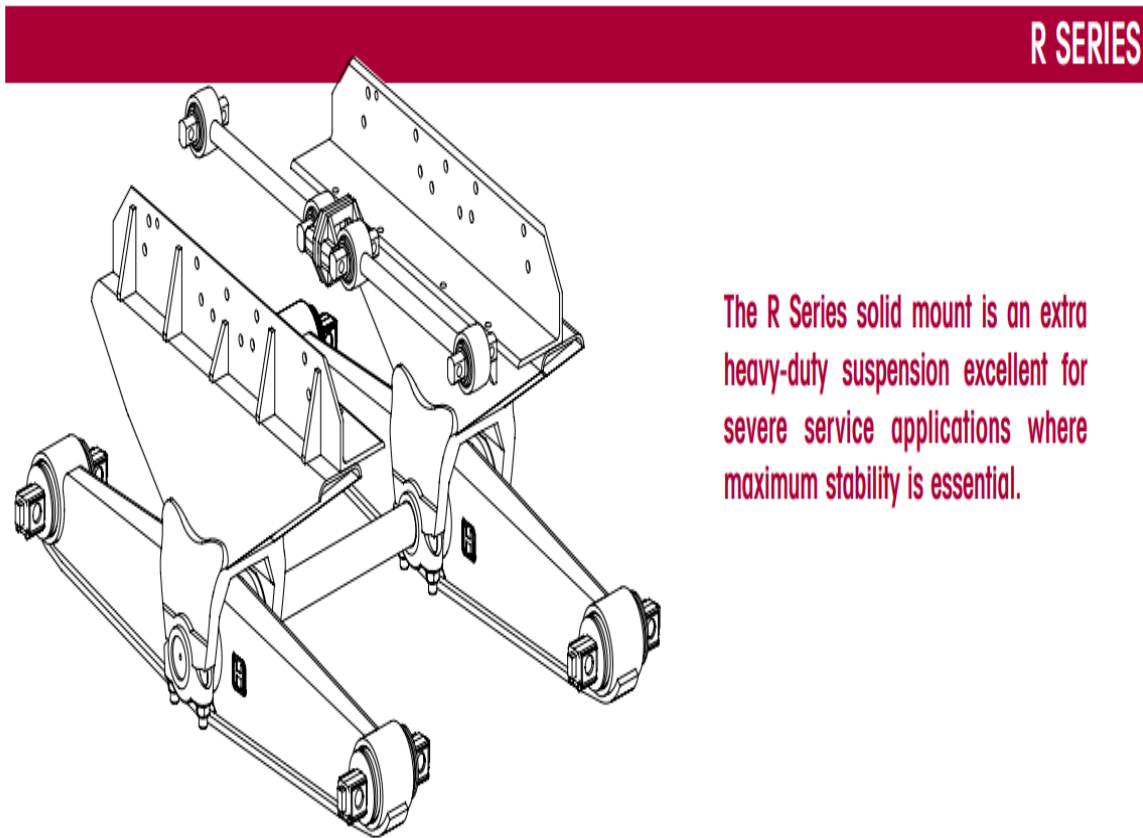


Configuración de barra-V

**TREN TRASERO VARIOS MODELOS KENWORTH/INTERNATIONA/ MACK Y OTROS**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 37 de

**SUSPENSION TRASERA RIGIDA DE MONTAJE SOLIDO R/RS SERIES PARA SUPER CARGA / SIN AMORTIGUADOR**



SUSPENSION SPECIFICATIONS										
MODEL	BEAM TYPE <sup>1</sup>	INSTALLED WEIGHT <sup>2</sup>	SUSPENSION RATING	GVW	GCW	WHEEL BASE RESTRICTIONS	SITE TRAVEL RATING <sup>3</sup>	ARTICULATION	LIFT AXLES	AXLE SPACING
R 403	FAB BEAM	903 LBS.	40,000 LBS.	73,000	160,000	NONE	55,000 LBS.	15"	YES	52", 54", 56", 60", 72.5"
R 463	FAB BEAM	930 LBS.	46,000 LBS.	80,000	190,000	NONE	60,000 LBS.	15"	YES	52", 54", 56", 60", 72.5"
R 503	FORGED	1,047 LBS.	50,000 LBS.	80,000	225,000	NONE	65,000 LBS.	15"	YES	52", 54", 56", 60", 72.5"
R 523	FORGED	1,110 LBS.	52,000 LBS.	80,000	245,000	NONE	65,000 LBS.	15"	YES	52", 54", 56", 60", 72.5"

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 38 de

**TREN TRASERO VARIOS MODELOS INTERNATIONAL/CHEVROLET Y OTROS**

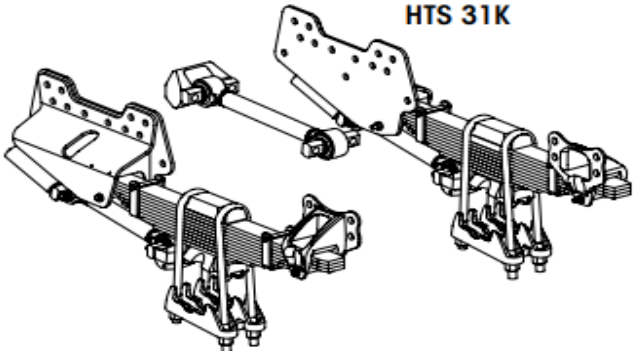
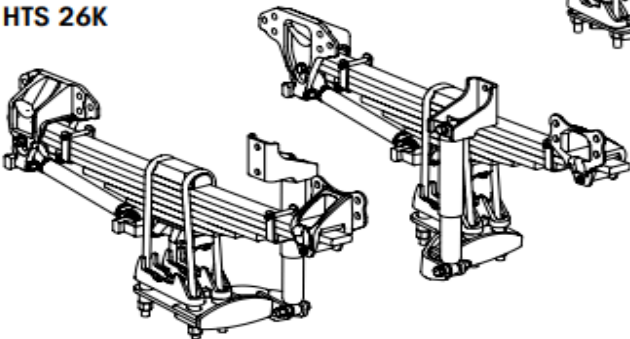
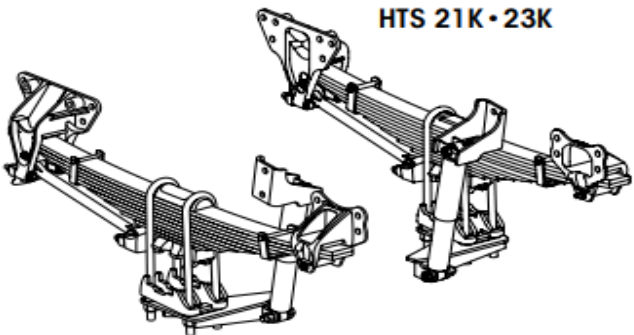
**SUSPENSION TRASERA RIGIDA HTS 21/26/31 PARA BUSES/PRIMERA GENERACION TODAS CON AMORTIGUADORES**

**Suspension for Autocar**

LIT NO: SP-228  
 DATE: August 2016      REVISION: C

**CONTENTS**

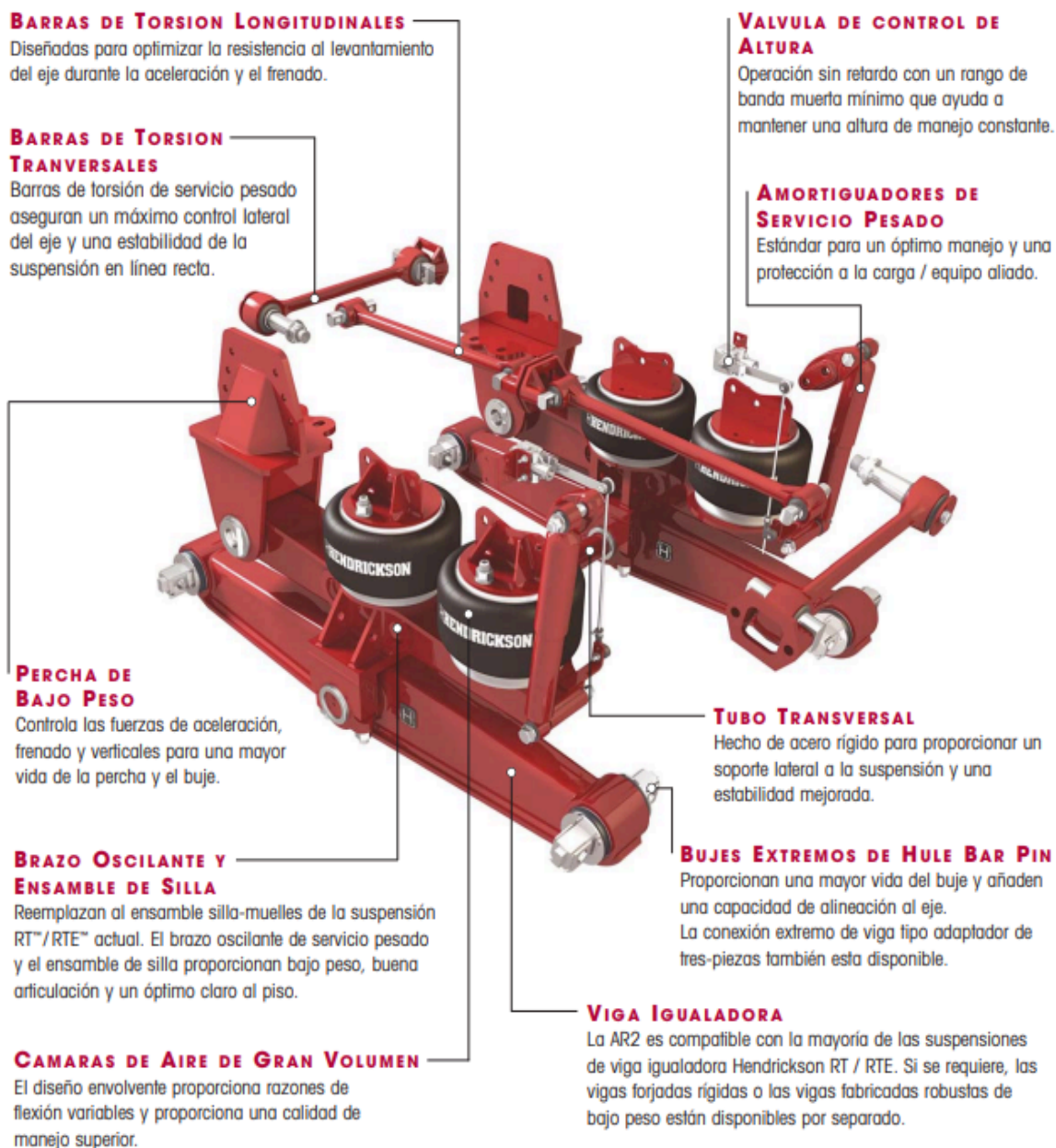
DESCRIPTION	PAGE
Parts Lists	
■ HTS 21K • 23K .....	2
■ HTS 26K .....	4
■ HTS 31K .....	6
Special Tools .....	8



**TREN TRASERO VARIOS MODELOS KENWORTH/INTERNATIONAL/MACK/FREIHT  
 LINER/PETERBILT Y OTROS**

P.IV.002	<b>METODO Y CRITERIO DE INSPECCIÓN</b>	
VERSION		Pág. 40 de

## SUSPENSION TRASERA RIGIDA NEUMATICA AR2 / CON AMORTIGUADORES PARA TRABAJO PESADO



Patentes en Estados Unidos Ologadas. Patentes Extranjeras Ologadas y Pendientes.

Las vigas Hendrickson son diseñadas para una alta eficiencia y probadas extensivamente para una gran durabilidad.