



Aplicaciones y Servicios de Prospección de Shell Lubricantes para Transporte de Pasajeros Urbanos y Sub-Urbanos.

**MACRO DISTRIBUIDOR
DIMSA.**

Shell Lubricants



Ing. Oscar Chávez
Gerente Técnico DIMSA

* TEMA DE SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE PUBLICO.

- No use ropa provocativa ni bienes ostentosos
- Antes de abordarlo traiga fuera de su cartera o bolso el dinero con el que va a pagar, para que no tenga que exhibir su cartera o bolso y pierda tiempo al subirse
- Vaya atento, no se distraiga, en la medida de lo posible ubíquese cerca de las palancas de emergencia o en zonas donde no vaya la aglomeración de personas
- No entable conversación con desconocidos
- Si va acompañado sea cuidadoso en lo que conversa
- Si nota personas sospechosas bájese del transporte, confíe en su sentido común
- Si se queda solo en el transporte extreme sus precauciones
- Evite dormirse, puede ser un blanco fácil



- Definición de tren motriz

- Motor.
- Transmisión.
- Embrague.
- Flecha cardan y crucetas.
- Eje diferencial.

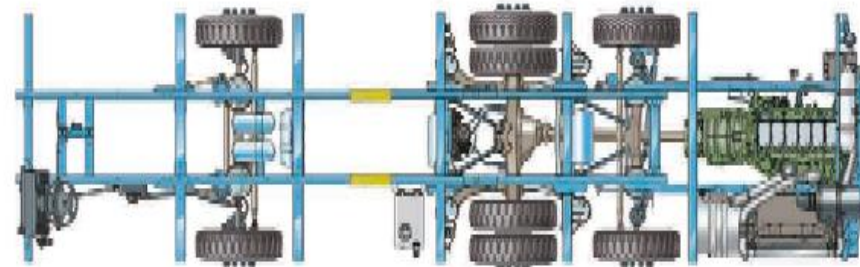
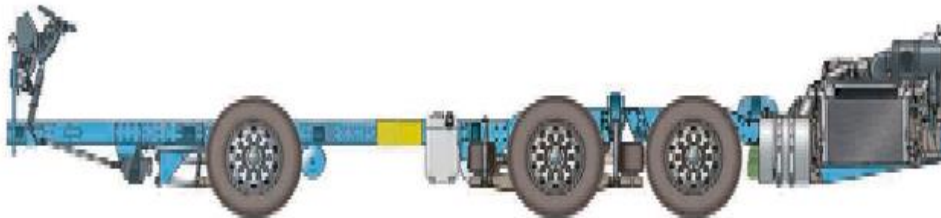
- Tipo de autobuses (Foráneos y Locales).
- Fabricantes de equipo original pasaje (motor).
- Fabricantes de equipo original pasaje transmisiones y ejes motrices.
- Fabricantes de carrocerías para chasis de autobús.
- Autobuses Dina.
- Autobuses Volvo.
- Autobuses Scania.
- Autobuses Mercedes Benz.
- Autobuses Navistar.
- Productos para soportar mercado.

¿Qué es el tren motriz?

■ Tren Motriz:

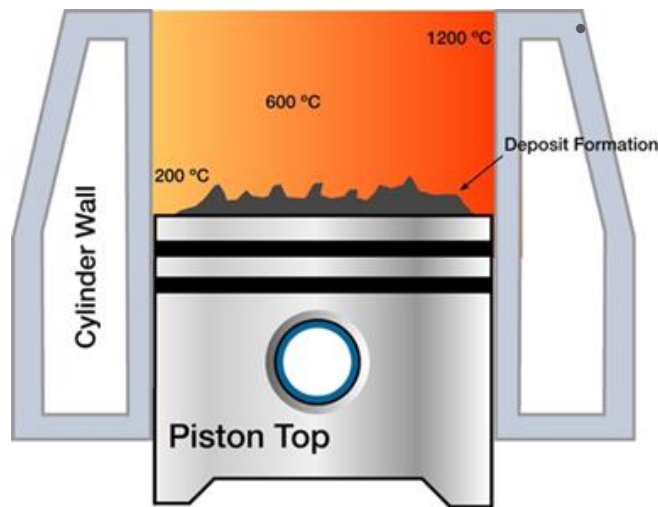
Es el conjunto de elementos mecánicos que nos ayudan a generar movimiento en una unidad y esta se conforma de los siguientes componentes:

- ✓ Motor
- ✓ Embrague
- ✓ Transmisión
- ✓ Flecha cardán y crucetas
- ✓ Eje Diferencial
- ✓ Llantas



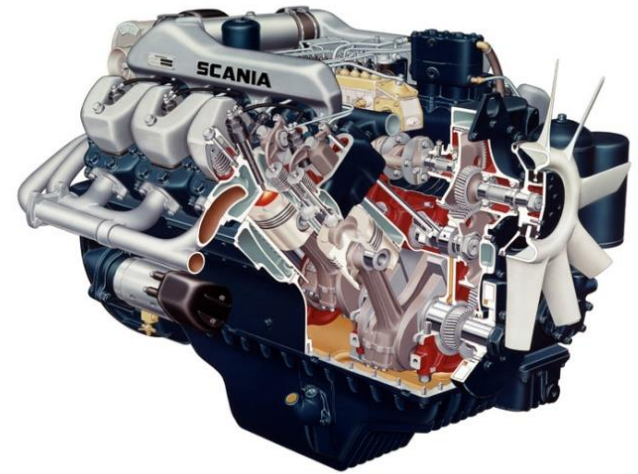
¿Qué es un motor de combustión interna ?

Un motor de combustión interna es un tipo de máquina que produce energía mecánica directamente de la energía química del combustible que se quema dentro de una cámara de combustión.



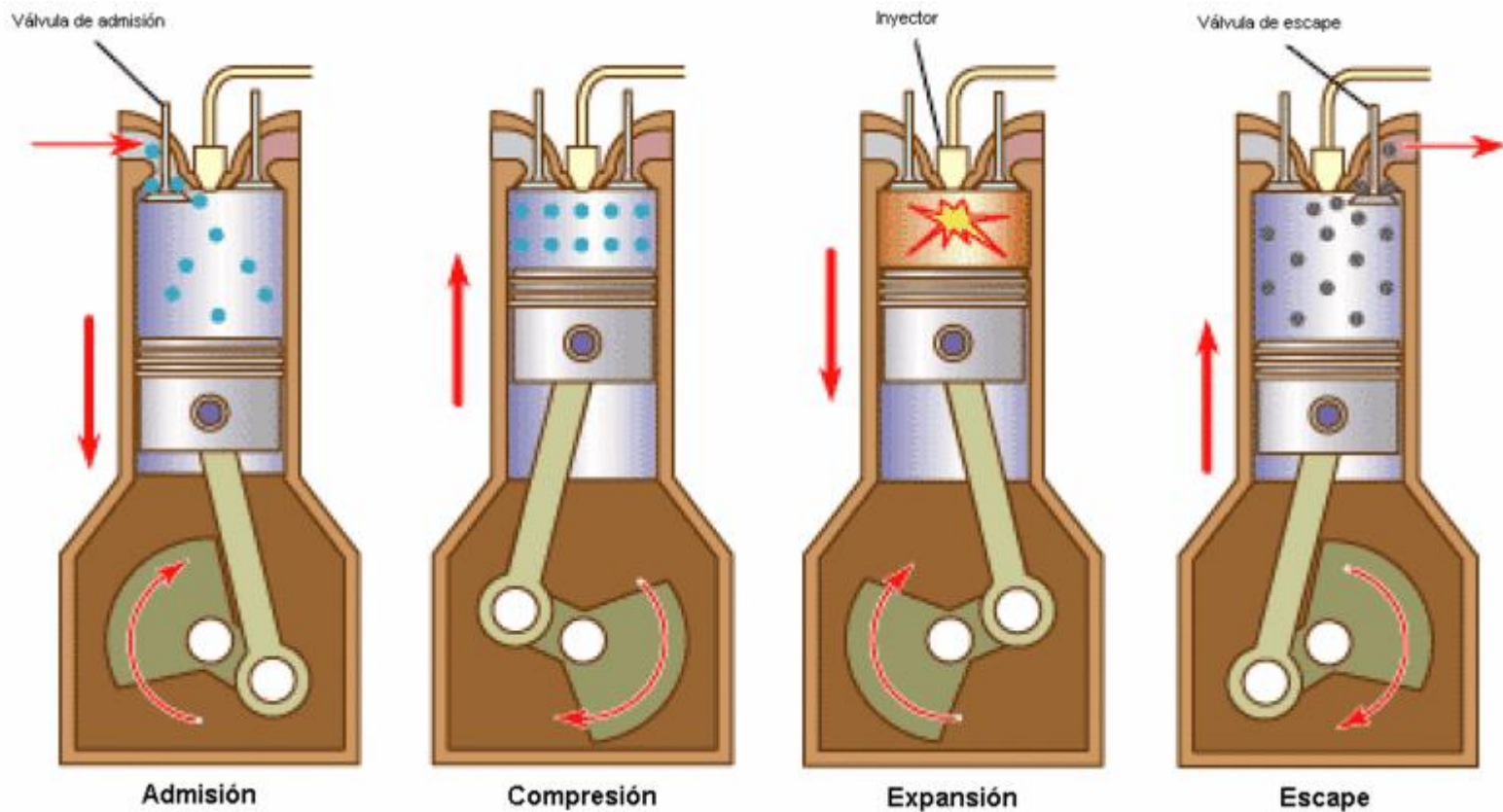
TEMPERATURAS

- Cámara de combustión..... + 800°C
- Pistón.....200 – 350°C
- Perno.....80 – 150°C
- Balancines.....40 – 70°C
- Tapa punterías....30 – 40°C
- Biela.....150°C



Funcionamiento de un motor de combustión interna

Los motores de combustión interna trabajan con base en un ciclo de cuatro tiempos (admisión , compresión , fuerza y escape), lo cual finalmente hace que se mueva el cigüeñal y transfiera el movimiento al resto del tren motriz.



Sistemas del motor de combustión interna

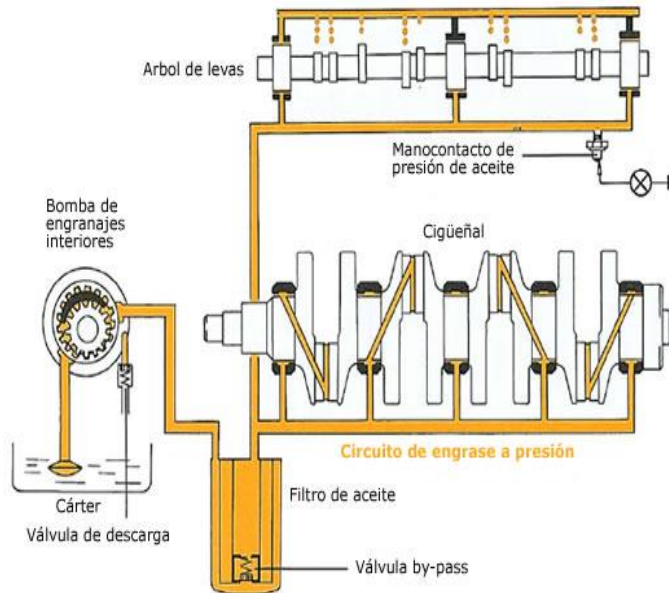
Los principales sistemas de un motor Diesel son:

- Admisión: Turbo compresor, Post-enfriador, Múltiple de Admisión, Filtro de Aire.
- Escape: Turbo cargador, Múltiple de Escape, Silenciador, Tubería escape y/o EGR, SCR.
- Electrónico: Sensores, Actuadores, Arneses, ECM's, Batería.
- Combustible: Tanque, Líneas, Filtros, Bomba de Inyección, Inyectores.
- Enfriamiento: Radiador, Bomba de Agua, Termostatos, Enfriador de Aceite, Enfriador de gases de escape, Anticongelante.
- Lubricación: Filtro, Bomba de aceite, Enfriador de Pistón (jets), Galerías / Venas de Motor, Cáster o sumidero, etc.

¿Porqué podemos tener una mala lubricación???

- Mala Selección de Aceite a usar en el Motor.
- Mala Calidad del Aceite que usamos en el Motor.
- Extender los intervalos de cambio de aceite sin un análisis detallado de por medio.
- Contaminación con el medio ambiente (polvo, humedad, alta temperatura).
- Filtros de aceite, combustible y de aire de mala calidad.
- Sistema de enfriamiento en mal estado.
- Dilución con combustible del motor.
- Un motor con problemas mecánicos....

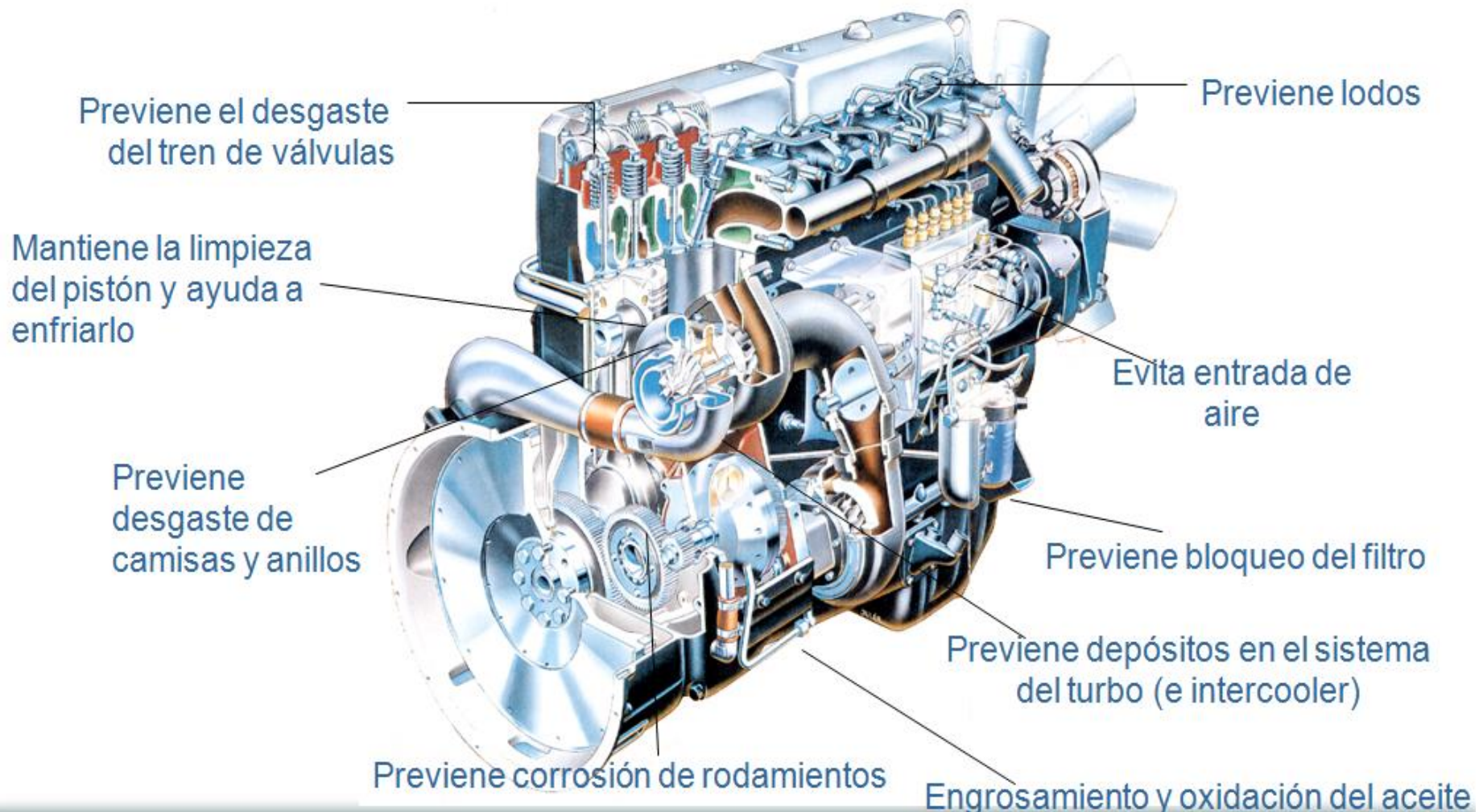
www.mecanicavirtual.org



Esquema del circuito de engrase del motor

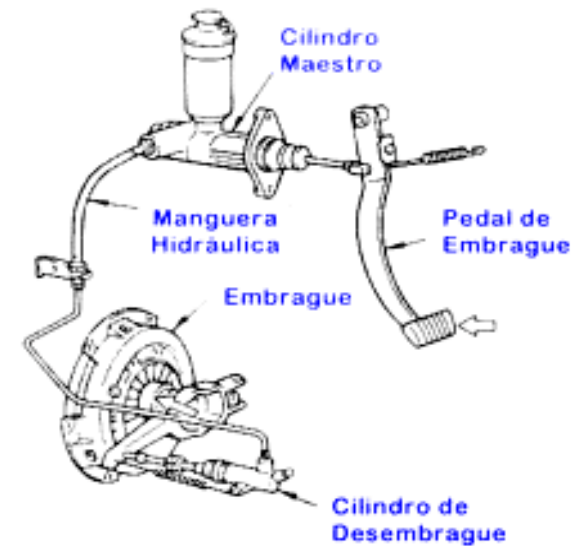
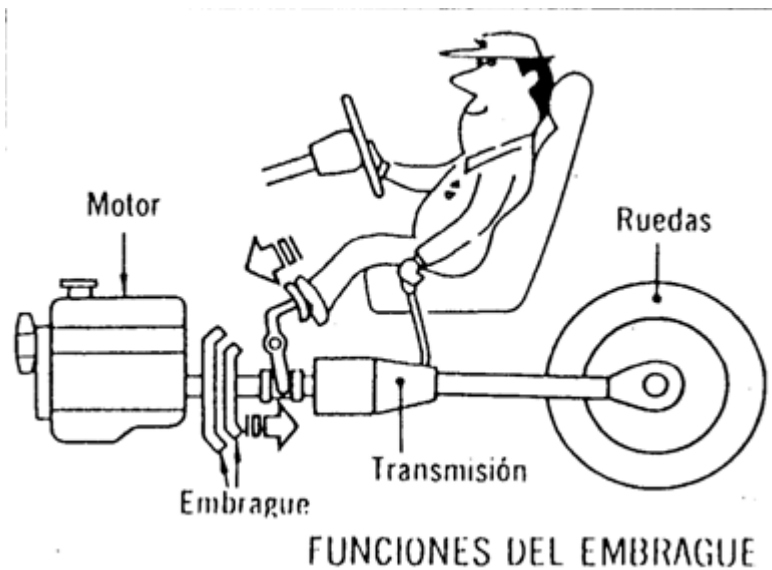


¿Por qué son esenciales los lubricantes Shell en tu motor?



- **EMBRAGUE**

- ④ Elemento que permite el **acoplamiento** del motor con el resto del tren motriz.
- ④ Sirve para “**conectar y desconectar**” el motor del tren motriz.



**Configuración del Embrague
Hidráulico**

Recomendaciones para lubricar Embragues:

Se recomienda usar grasa de litio ó complejo de litio de alto desempeño grado NLGI 2.
Gadus S2 V220 2 / Top Gadus S3 V220C 2

¿Porqué se recomienda la grasa NLGI 2 para lubricar embragues?

- El bajo coeficiente de fricción en la grasa reduce la fricción y aumenta la eficiencia de los componentes a lubricar.
- Tenemos un buen desempeño a temperatura alta, lo cual reduce el endurecimiento de la grasa por la alta temperatura.
- Excelente protección contra la corrosión para evitar la oxidación del acero y metal amarillo.
- Buenas propiedades antidesgaste para una vida más larga de los rodamientos.

Embragues

Tipo de Embrague	Lubricante	Intervalo de Lubricación 100% carretera	Intervalo de Lubricación Servicio Vocacional
SAS	NLGI #2 o #3 Base Litio EP	16,000 Km o una vez al mes	250 horas o una vez al mes
Solo Rango Medio			

¿Qué es la Transmisión?

- ✓ Mecanismo formado por engranes.
- ✓ Transmite el movimiento del motor al resto del tren motriz.
- ✓ Tiene la capacidad de transformar el movimiento

*‘ Reduce o aumenta la
velocidad de salida
del motor ‘*

Esta reducción ó aumento de velocidad se logra seleccionando o aplicando los cambios en la transmisión.



ZF ECOMAT



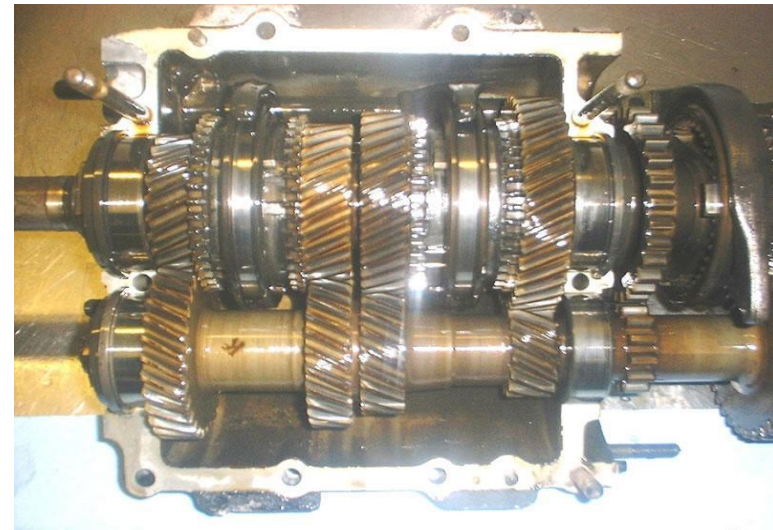
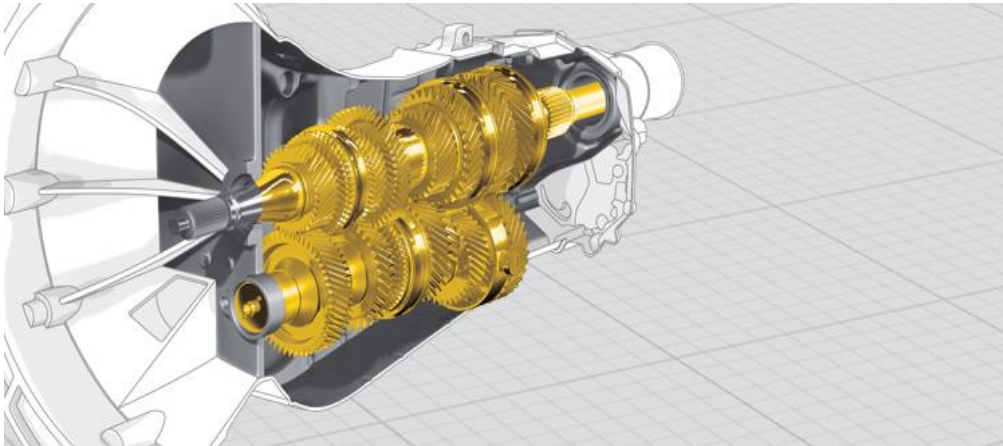
Voith DIWA 3

¿Cómo se lubrica la Transmisión?

Lubricación hidrodinámica es la película de aceite que separa las piezas dentro de la transmisión o el diferencial para evitar el contacto directo de los engranes.

Cuando hay mucha viscosidad, no circula y deja contacto directo entre piezas de metal.

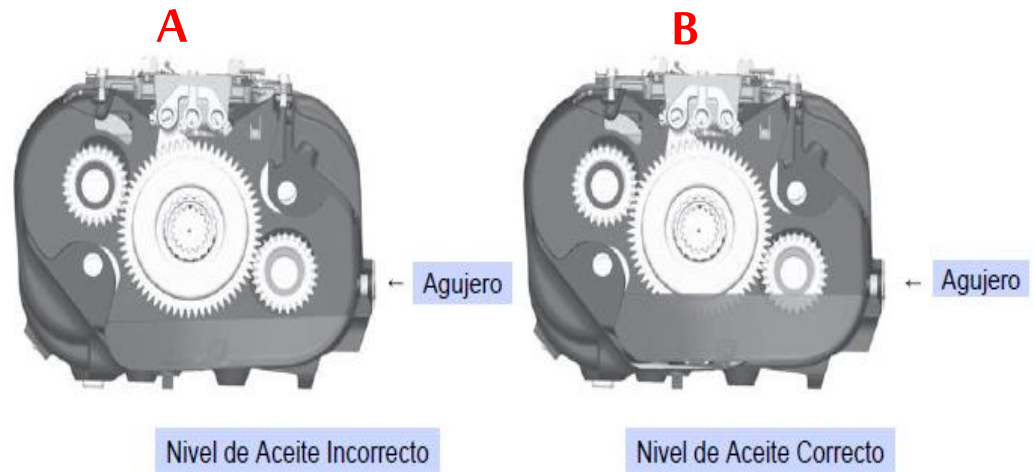
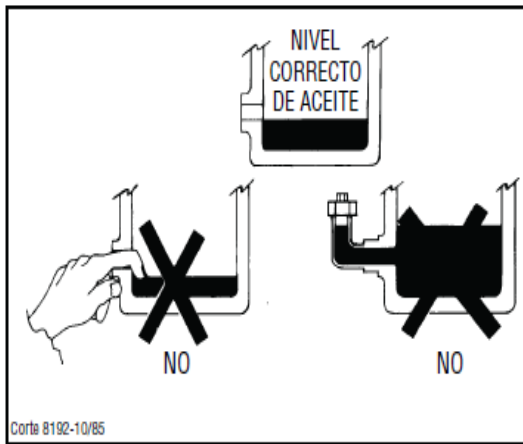
Cuando el aceite es de baja viscosidad, pierde su película y permite el contacto entre las superficies metálicas.



Transmisión (Revisión de Nivel de Aceite)

Cada 10,000 millas

Verifique el nivel del aceite



Para tener una buena lubricación debemos considerar lo siguiente:

1. Mantener un adecuado nivel de aceite en la transmisión.
2. Observar la tabla de intervalos de mantenimiento y realizar el cambio de aceite conforme lo estipule el OEM.
3. Usar el lubricante recomendado por el OEM.

Intervalos de mantenimiento

Transmisiones Eaton para servicio Urbano (5,6 y 7 velocidades).

Rango Medio

Tipo de Transmisión	Sintético o Mineral	Especificación	Lubricante	SAE	Intervalo de Cambio 100% Carretera	Intervalo de Cambio Servicio Vocacional
Automatizadas, Híbrida (HEV) FRW Arriba de 1850 Lbs./pie	Sintético	PS-164 Rev. 7	Roadranger CD50	50	600,000 Km o 4 años	200,000 Km o 3 años
Manual (Std)	Sintético	PS-164 Rev. 7	Roadranger CD50	50	600,000 Km o 4 años	200,000 Km o 3 años
Modulo de Embrague ASW	Sintético	Dextron VI	Dextron VI	N/A	200,000 Km o 3 años	150,000 Km o 3 años
Manual (Std)	Mineral	Aceite de Motor HD	Mil2104H, CAT TO-4 (SAE40-50)	50	70,000 Km o 1 año	500 horas o 1 año

NOTA: El único lubricante autorizado para las Transmisiones Automatizadas es el CD50 sintético y para manuales de mas de 1850 lbs./pie

Nunca mezcle lubricantes sintéticos con minerales, no utilice aditivos.

Los lubricantes minerales requieren un primer cambio a los 10,000 km

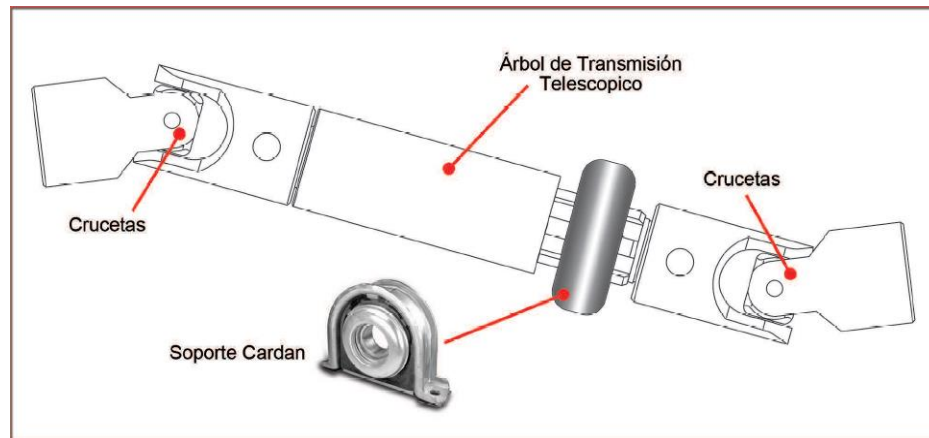
El producto **Spirax GME 50** cumple la especificación requerida por Eaton.

Flecha Cardán

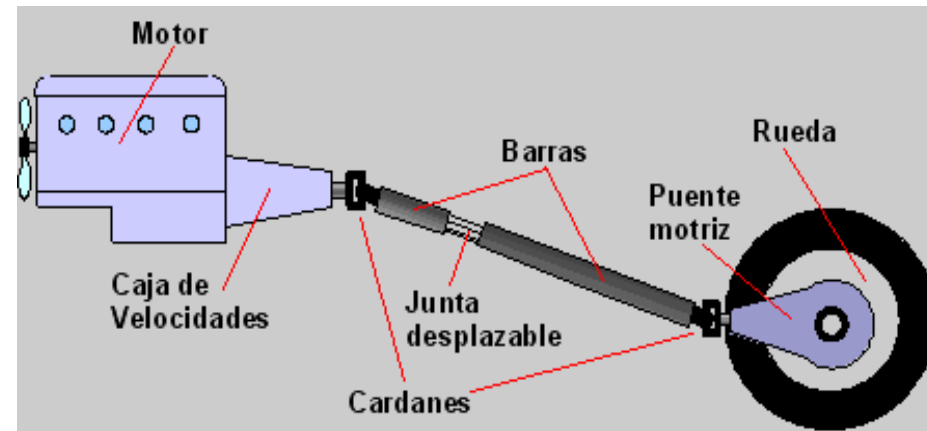
La flecha cardan es uno de los dispositivos mas comunes para transmitir el movimiento de la transmisión al diferencial.

Es capaz de transmitir las RPM necesarias para obtener la velocidad deseada en operación y evitar las vibraciones que perjudican el sistema de tren motriz mediante el uso de soportes.

La cruceta absorbe los ángulos de inclinación de la flecha cardan.



1



2

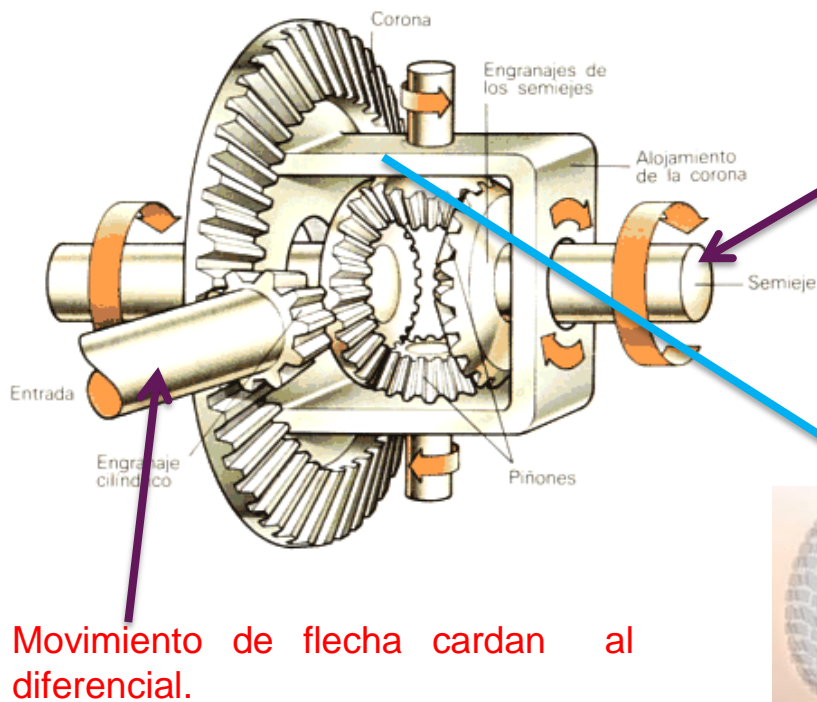
Como lubricante se recomienda grasas a base de litio de la clase de NLGI 2.

Arboles cardán	Ciclo de mantenimiento
Carretera	50000 km ó 1 año
Carretera y todo terreno	30000 km ó 1 año
Exclusivamente obras y todo terreno	10000 km ó 250 horas de servicio
En vehículos ferroviarios	3000 horas de servicio o medio año
En instalaciones estacionarias incluidas grúas móviles	500 horas de servicio

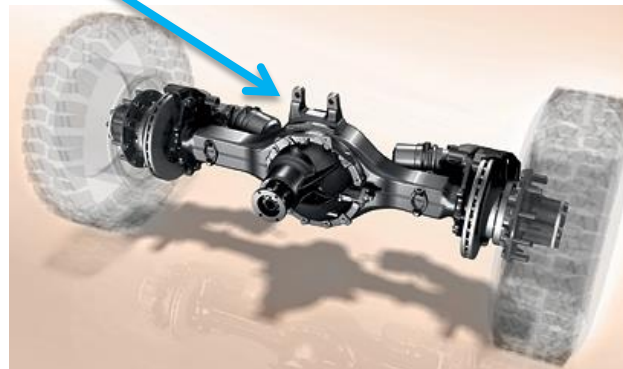
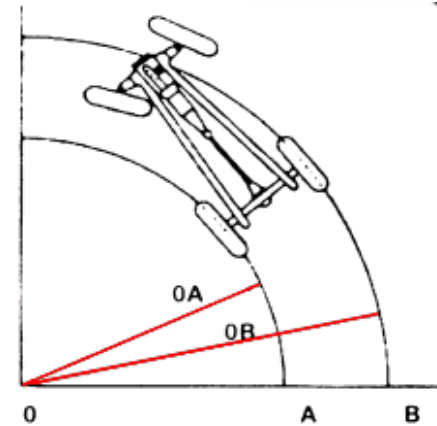
El producto **Gadus S2V220 2 / Top Gadus S3 V220C 2** cumple la especificación requerida.

Se conoce como diferencial al componente encargado de trasladar la rotación que viene del motor, transmisión y cardan hacia las ruedas encargadas de la tracción.

La función del diferencial es dividir por igual el par motor y pasarlo a las ruedas al mismo tiempo que permite que estas giren a diferente velocidad si esto es necesario.



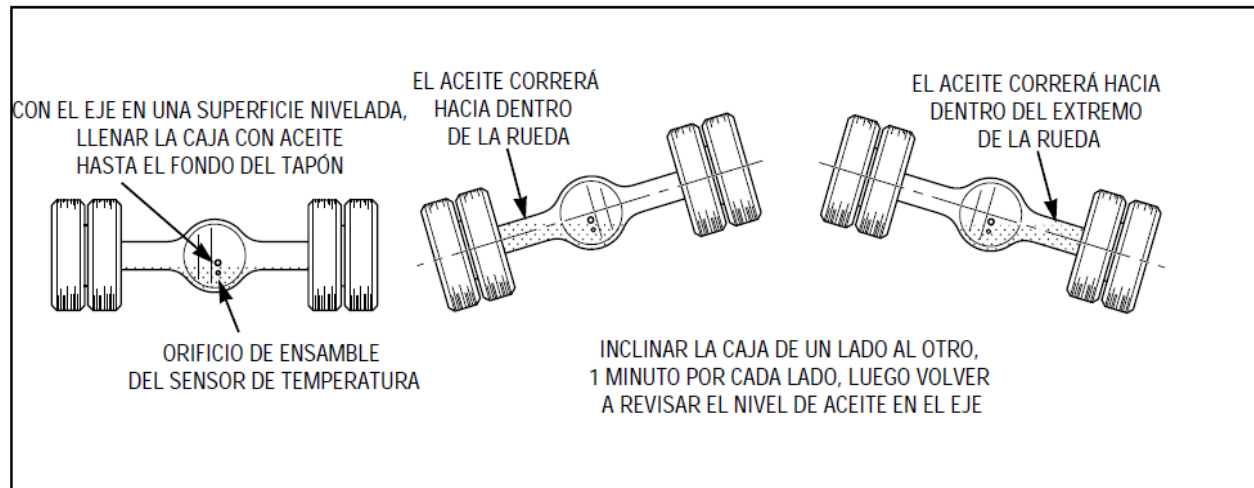
Giro hacia flechas laterales para brindar movimiento a ruedas



¿Cómo lubricar el diferencial?

1. Con el eje en una superficie nivelada, agregar lubricante a través del orificio de llenado del diferencial hasta que el líquido esté al nivel.
2. Levantar el lado derecho seis pulgadas o más. Sostener el eje en esa posición por 1 minuto.
3. Bajar el lado derecho.
4. Levantar el lado izquierdo seis pulgadas o más. Sostener el eje en esa posición por un minuto.
- 5.- Bajar el lado izquierdo.
6. Con el eje en superficie nivelada, verificar el nivel y agregar el lubricante faltante.

Nota: Recuerde utilizar y/o recomendar la especificación del lubricante que recomienda el OEM.



Tipo de Autobuses

■ Foráneos (Distancias largas)

- Entre ciudades
- Entre estados
- Internacionales



■ Locales / Urbanos (Distancias cortas)

- Transporte público
- Transporte privado
- Transporte escolar



Fabricantes de equipo original pasaje.

Motor

Mercedes-Benz.



Mercedes-Benz

Volvo



Scania



MAN



Navistar



Volkswagen



Camiones y Buses

Cummins



Detroit Diesel



* La selección de lubricantes para motor debe ser muy cuidadosa en el caso de equipos europeos que solicitan especificaciones especiales.

Fabricantes de equipo original Pasaje

Transmisión y ejes motrices

Eaton-Fuller

Roadranger



Spicer



Scania



ZF



Rockwell



Man



Allison



Voith



Volvo



Fabricantes de carrocerías para chasis de autobús



Carrocería Paradiso
1800 DD



Carrocería Viaggio,
usadas en M. Benz y
Scania



Carrocería Andaré
para M. Benz.



Carrocería Torino para
M. Benz.



Carrocería Viale DD
panorámica.



Carrocería Panorámica
de lujo para M. Benz ,
Scania y Volvo



Carrocería el bus 340
para M. Benz , Scania
y Volvo



Carrocería el bus 320
para M Benz



Carrocería de camión
articulado para Volvo



Carrocería de
panorámico para: M.
Benz, Scania y Volvo.



Dina Runner

MOTOR

Cummins ISB. Desplazamiento 6.7Lts. EPA 04. 200 HP @ 2,300 RPM. Torque 520 lb-ft@ 1,600 RPM.

TRANSMISIÓN

Manual de 7 Vel. Directas. Opcional: 5 vel.(eje dual).

EMBRAGUE

Monodisco de 14" de diámetro.

EJE DELANTERO

Cap. 10,000 lb. (12,000 lb: WB 236")

EJE TRASERO

Cap. 22,000 lb. Meritor

SUSPENSIÓN DELANTERA

Multihojas 10,000 lb. Dos amortiguadores. (12,000 lb: WB 236")

SUSPENSIÓN TRASERA

Multihojas 20,000 lb. Dos amortiguadores.

SISTEMA DE DIRECCIÓN

Hidráulica: ROSS GEAR TRW TAS - 65

SISTEMA DE FRENOS

Neumáticos: Doble sistema independiente - LEVA-TAMBOR - Meritor Q Plus.

SISTEMA ELÉCTRICO

2 Baterías de 12 V. Alternador de 160 A. Regulador Integrado.

COMBUSTIBLE

Diesel. 1 Tanque 54 gal (204 lts.)

RUEDAS

Tipo: Disco de 22.5 x 8.25 plg.

LLANTAS

Tipo: Radiales. 11 R 22.5

Recomendaciones de Lubricante:

Motor: Rimula R4 X 15W40/ Top Rimula R5 E 10W40 Intervalo: 3 meses, 250 hrs ó 12,000 kms , 23 lts

Trans: Spirax S1G 90 aceite mineral Especificación Spicer MS-961-T Aceite sintético de transmisión Oil SAE 50", 12 meses ó 160,000 kms , 9lts.

Spirax S6 GME 50 aceite sintético Opcional aceite sintético

Eje: Spirax S2A 85W140 Intervalo: 12 meses ó 160,000 kms , 21 lts

Grasa: Gadus S2V220 2/ Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.

Refrigerante: Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG)
40 lts



Dina Linner motor trasero



Dina Picker motor delantero

MOTOR

Cummins ISB desplazamiento 6.7 Lts. EPA 04. 200 HP @ 2,300 RPM. Torque 520 lb-ft@ 1,600 RPM.

TRANSMISIÓN

Manual de 6 Vel. Opcional: Manual de 7 Vel. o Automática.

EMBRAGUE

Monodisco de 14" de diámetro.

EJE DELANTERO

12,000 lb.

Meritor

EJE TRASERO

23,000 lb.

SUSPENSIÓN DELANTERA

Multihojas 14,000 lb. Dos amortiguadores.

SUSPENSIÓN TRASERA

Multihojas 23,000 lb. Dos amortiguadores.

SISTEMA DE DIRECCIÓN

Hidráulica: ROSS GEAR TRW TAS - 65

SISTEMA DE FRENOS

Neumáticos: Doble sistema independiente - LEVA-TAMBOR - Meritor Q Plus.

SISTEMA ELÉCTRICO

2 Baterías de 12 V. Alternador de 160 A. Regulador Integrado.

COMBUSTIBLE

Diesel. 1 Tanque 54 gal (204 lts.)

RUEDAS

Tipo: Disco de 22.5 x 8.25 plg.

LLANTAS

Tipo: Radiales. 11 R 22.5

Recomendaciones de Lubricante:

Motor: Rimula R4 X 15W40/Top Rimula R5 E 10W40

Intervalo: 3 meses, 250 hrs ó 12,000 kms , 23 lts.

Trans: Spirax S1G 90 aceite mineral

"Especificación Spicer MS-961-T Aceite sintético

Oil SAE 50 Intervalo: 12 meses ó 160,000 kms.

Spirax S6 GME 50 aceite sintético

Opcional Aceite Sintético

Trans. Allison: Spirax S6 ATF A295

Intervalo 36 meses, 3000 hrs ó 120,000 kms

Eje: Spirax S2A 85W140

Intervalo: 12 meses ó 160,000 kms , 21 lts

Grasa: Gadus S2V220 2/ Top Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.

Refrigerante: Lubriones Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG)
40 lts



Dina Outsider

MOTOR

TRANSMISIÓN

EMBRAGUE

EJE DELANTERO

EJE TRASERO

SUSPENSIÓN DELANTERA

SUSPENSIÓN TRASERA

SISTEMA DE DIRECCIÓN

SISTEMA DE FRENOS

SISTEMA ELÉCTRICO

COMBUSTIBLE

RUEDAS

LLANTAS

Cummins ISB Desplazamiento 6.7 Lts. EPA 04. 260 HP @ 2,300 RPM. Torque 620 lb-ft@ 1,600 RPM.

Manual de 6 Vel. Opcional: Manual de 7 Vel. o Automática.

2 discos, de 14" de diámetro.

12,000 lb.

23,000 lb.

Taperleaf 14,000 lb. Dos amortiguadores. Opcional : Neumática.

Neumática 23,000 lb. Dos amortiguadores.

Hidráulica: ROSS GEAR TRW TAS - 65

Neumáticos: Doble sistema independiente - LEVA-TAMBOR - Meritor Q Plus.

2 Baterías de 12 V. Alternador de 160 A. Regulador Integrado

Diesel. 1 Tanque 54 gal (204 lts).

Tipo: Disco de 22.5 x 8.25 plg.

Tipo: Radiales. 11 R 22.5

Recomendaciones de Lubricante:

Motor: Rimula R4 X 15W40/ Top Rimula R5 E 10W40 Intervalo: 3 meses, 250 hrs ó 12,000 kms , 23lts.

Trans: Spirax S1G 90 aceite mineral Especificación Spicer MS-961-T Aceite sintético SAE 50
Intervalo: 12 meses ó 160,000 kms.

Spirax S6 GME 50 aceite sintético.

Trans. Allison: Spirax S6 ATF A295 Intervalo 36 meses, 3000 hrs ó 120,000 kms.
Especificación Allison A295

Eje: Spirax S2A 85W140 Intervalo: 12 meses ó 160,000 kms, 21 lts.

Grasa: Gadus S2V220 2/Top Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.

Refrigerante: Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG)
40 lts



Dina Brighter

MOTOR

Cummins ISM 380 HP @1800 RPM. Torque 1,200 lb-ft@1400 RPM. Desplazamiento 10.8 Lts. Tipo vertical, controlado electrónicamente. Automática. 6 velocidades con Retardador.

TRANSMISIÓN

Rígido cap. 7,257 Kg (16,000 Lb)

EJE DELANTERO

Rígido cap. 10,433 Kg (23,000 Lb)

EJE INTERMEDIO

Rígido cap. 11,793 Kg (26,000 Lb)

EJE TRASERO

SISTEMA DE DIRECCIÓN

Asistido hidráulicamente TAS 85S.

SUSPENSIÓN DELANTERA

Neumática. 2 bolsas de aire, 2 amortiguadores, barra estabilizadora y sistema Electronically-Controlled Air Suspension (ECAS).

SUSPENSIÓN INTERMEDIA

Neumática. 4 bolsas de aire, 4 amortiguadores, barra estabilizadora y sistema Electronically-Controlled Air Suspension (ECAS).

SUSPENSIÓN TRASERA

Neumática. 4 bolsas de aire, 4 amortiguadores, barra estabilizadora y sistema Electronically-Controlled Air Suspension (ECAS).

SISTEMA DE FRENOS

Frenos de disco en todas las ruedas. Sistema neumático con doble circuito, ABS y ATC.

SISTEMA ELÉCTRICO

Voltaje: 24V. Alternador 24 Volts - 140 A. Sistema múltiplex. Instrumentos y pantallas de control.

COMBUSTIBLE

Bloqueo del vehículo con puertas abiertas.

RUEDAS

Cap. total de 420 Lts. (2 Tanques de plástico con cap. 210 Lts c/u). Separador agua-combustible.

LLANTAS

Rines de Acero: 8.25" -22.5"

295/80R-22.5, Radiales.

Recomendaciones de Lubricante:

Motor: Rimula R4 15W40/Top Rimula R5 E 10W40 Intervalo: 3 meses, 250 hrs ó 24,000 kms , 38 lts.

Trans. Allison: Spirax S6 ATF A295 Intervalo 36 meses, 3000 hrs ó 120,000 kms.
Especificación Allison A295.

Eje: Spirax S2A 85W140 Intervalo: 12 meses ó 160,000 kms, 21 lts.

Grasa: Gadus S2V220 2/ Top Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.

Refrigerante: Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG)
40 lts



Autobuses Urbanos



Pro City

Motor a diesel Volvo D7E de 6 cilindros, D7E Euro IV SCR
Potencia 290 hp a 1,700 rpm y torque 1200 Nm a 1200 rpm
Posición trasera vertical.

Transmisión ZF Ecolife de 6 velocidades.



Access

ACCESS es un autobús de entrada baja a solo 38 cm del suelo, lo cual permite eliminar escalones en el ascenso y descenso

Recomendaciones de Lubricante:

Motor: Rimula R4 X 15W40/ Top Rimula R5 E 10W40 Intervalo: 1 mes, 250 hrs ó 10,000 kms , 21 lts, debe cumplir norma 044 (reducción de emisiones).

Trans. ZF Ecolife: SHELL Spirax S6 ATF ZM Intervalo 12 meses (120,000 kms) 42 lts.
Especificación TE-ML 20

Eje: Spirax S2A 85W140 y/ó Sintético Spirax S6 AXME 85W140.

Grasa: Gadus S2V220 2/Top Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.

Refrigerante: Lubrhone Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG)
36 lts



Autobuses Foráneos



Motor Volvo D9B .

Potencia de 380 hp con torque de 1,700 (1254 lb-ft) Nm a 1,200 rpm.

Transmisión Volvo I shift (Manual – Automática) de 12 vel.



Luxury

Volvo D13C 460 H.P, torque 1,730.40 lb/ft /2346 Nm @ 1400 r.p.m.

Transmisión Volvo I shift (Manual – Automática) de 12 vel.

Recomendaciones de Lubricante:

Motor D9B: Rimula R4 X 15W40/ Top Rimula R5 E 10W40 Intervalo: 400 hrs ó 24,000 kms , 42 lts , debe cumplir norma 044 y VDS-3.

Motor D13C	Rimula R4L 15W40 CJ4 / R5E	Intervalo: 500 hrs ó 24,000 kms 38 lts , especificación Volvo VDS-4
------------	----------------------------	---

Trans. I shift:	Sintético Spirax S6 GME 50	Intervalo hasta 36 meses ó 500,000 kms .
-----------------	----------------------------	--

Eje:	Sintético Spirax S6 AXME 75W90 / 80W140.
------	--

Grasa:	Gadus S2V220 2/ Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.
--------	---

Refrigerante:	Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG) 42 lts
---------------	--



Autobuses Articulado



7300 BRT

DH12D Volvo.

Potencia de 340 hp con torque de 1,700 Nm a 1,300 rpm

Transmisión automática ZF Ecomat 4 de 6 vel.

Recomendaciones de Lubricante:

Motor: Rimula R4 X 15W40 / Rimula R5 E 10W40 Intervalo: 4 mes, 400 hrs ó 24,000 kms , 38 lts
, debe cumplir norma 044 y Ci4 15W40.

Trans. ZF: SHELL Spirax S6 ATF ZM Intervalo 12 meses (120,000 kms) 42 lts.
Especificación TE-ML 20

Eje: Spirax S2A 85W140 y/ó Sintético Spirax S6 AXME 80W140.

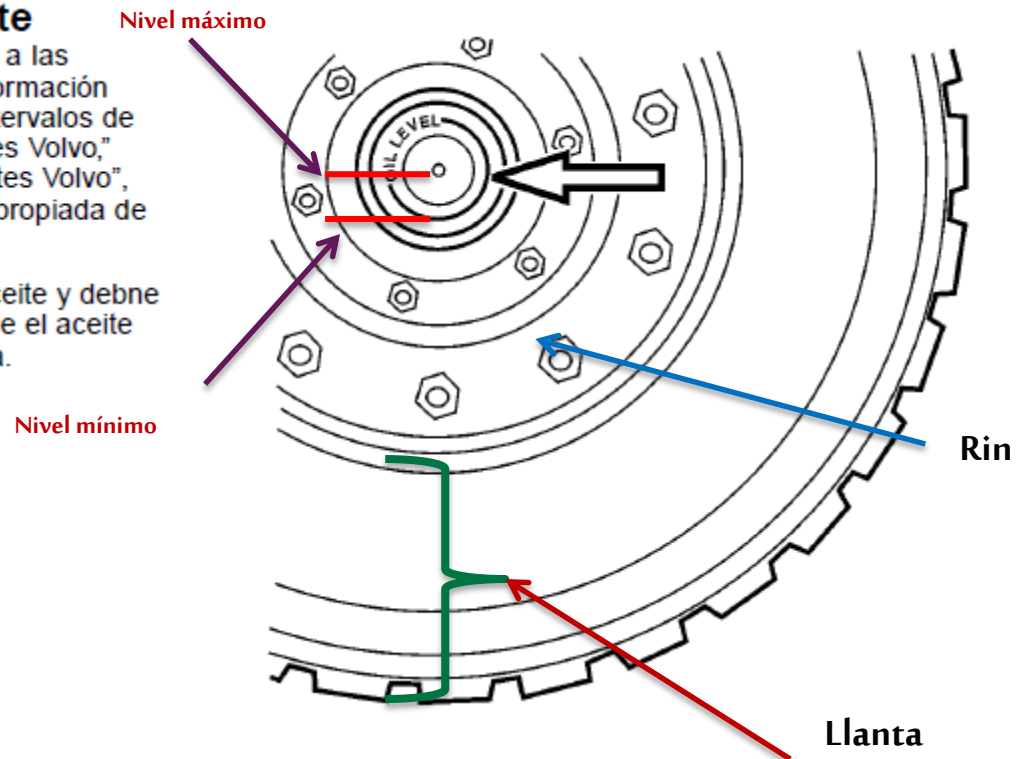
Grasa: Gadus S2V220 2/ Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.

Refrigerante: Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG)
42 lts.

Mazas Lubricadas con Aceite

Para obtener mas información con relación a las especificaciones del componente vea la información de servicio en los Boletines de Servicio, "Intervalos de Cambio de Aceite y Filtro para Componentes Volvo," y "Listas de Aceites Aprobados, Componentes Volvo", Grupo de Función 1, y cualquier literatura apropiada de los vendedores.

Las mazas generalmente se lubrican con aceite y debne lubricarse durante el mantenimiento. Cambie el aceite cuando se desmonte la maza para repararla.



Nota: El mismo aceite que se usa en la unidad para el diferencial , es el fluido ideal para lubricar los rodamientos.



Scania Irizar



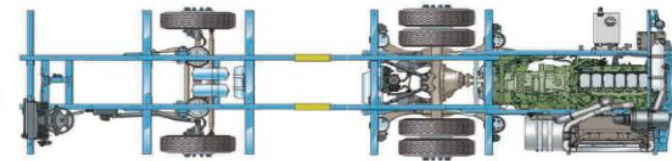
Motor.....SCANIA DC13 104 360 HP (Euro 4) SCR
 Potencia.....360 hp (265KW) @ 1900 rpm
 Torque.....1.365 Lb-pie (1850 Nm) @ 1000 - 1300 rpm
 Transmisión SCANIA GR875R

Eje trasero

- SCANIA ADA 1300 con capacidad de 12,000 kg (26,455 Lb).

K360

Plataforma para medias distancias (interurbano)



Recomendaciones de Lubricante:

Motor:	Rimula R5 E 10W40 / Top Rimula R6M 10W40	Intervalo: 90,000 – 120,000 kms , 38 Its debe cumplir LDF-2 ó LDF-3
Trans.	Spirax S6 GME 50	Intervalo 400,000 kms) 42 Its. Especificación STO 1:0
Eje:	S6 AXME 80W140.	Intervalo 400,000 kms) 42 Its. Especificación STO 1:0
Grasa:	Gadus S2V220 2 / Topo Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.	
Refrigerante:	Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG) 42 Its	



Boxer

Motor: Mercedes-Benz OM 924 LA-190 HP, EPA 04
 Transmisión Mercedes-Benz G85-6, manual de 6 velocidades
 Ejes Arvin Meritor



Torino

Recomendaciones de Lubricante:

Motor:	Rimula R4 X 15W40 CI4/ Top Rimula R5 E 10W40	Intervalo: 3 meses, 250 hrs ó 15,000 kms debe cumplir especificación 228.3
, 23 lts ,		
Trans:	Spirax S1G 90	Intervalo: 60,000 kms especificación 235.1 Aceite mineral SAE 90
Eje:	Spirax S2A 80W90 / S2A 85W140	Intervalo 45,000 kms, especificación 235.0 MIL-L -2105 GL5
Grasa:	Gadus S2V220 2/ Top Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.	
Refrigerante:	Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG) 40 lts.	



Motor: Mercedes-Benz OM 926 LA – 260 HP, EPA 04

Transmisión: Mercedes-Benz G85-6 manual de 6

Alliado

Recomendaciones de Lubricante:

Motor: Rimula R4 X 15W40 /Rimula R5 E 10W40 Intervalo: 3 meses, 250 hrs ó 15,000 kms , 23 lts
, debe cumplir la especificación 228.3

Trans: Spirax S1G 90 /Spirax S6 GME50 Intervalo: 60,000 kms especificación 235.1
Aceite mineral SAE 90

Eje: Spirax S2A 80W90 / S2A8 5W140 Intervalo 45,000 kms, especificación 235.0
MIL-L -2105 GL5.

Grasa: Gadus S2V220 2/Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.

Refrigerante: Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG)
40 lts.



Paradiso 1350

Motor: Mercedes-Benz, OM 457 LA 6 cilindros Euro 5
Transmisión: ZF, ASTRONIC, de 12 velocidades automatizada
Eje trasero: Mercedes-Benz MB HO

Recomendaciones de Lubricante:

Motor:	Rimula R6M 10W40	especificación 228..51
Trans:	Spirax S6 ATF ZM	
Eje:	S6 AXME 80W140	
Grasa:	Gadus S2V220 2/Top Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.	
Refrigerante:	Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG) 40 lts.	



Autobús Urbano

Motor Maxxforce 4.8 185 HP @2,200 rpm, 506 lbs.-ft. @1,200-1,600 rpm

Transmisión Manual Eaton Fuller 6 vel ó 5 vel.

Eje trasero Dana o Meritor



4700 FE



4700

Recomendaciones de Lubricante:

Motor: Rimula R4 15W40 / Top Rimula R5 E 10W40 Intervalo: 250 hrs ó 12,000 kms , 23 lts

Trans: Spirax S1G 90 aceite mineral

Spirax S6 GME 50 aceite sintético Oil SAE 50", 36 meses ó 200,000 kms, 9 lts

Eje: Spirax S2A 85W140 Intervalo: 12 meses ó 96,000 kms, 18 lts.

Grasa: Gadus S2V220 2/ Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.

Refrigerante: Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG)
40 lts.



Autobús Foráneo Distancias Cortas



TRAVELER

Motor MaxxForce DT Potencia: 260hp@2,400rpm. 660lbs-ft@1,400 rpm.
Transmisión Fuller FSB-6406B , 6 velocidades
Eje Dana

Recomendaciones de Lubricante:

Motor: Rimula R4 15W40 / Top Rimula R5 E 10W40 Intervalo: 250 hrs ó 12,000 kms , 23 lts.

Trans: Spirax S1G 90 aceite mineral

Spirax S6 GME 50 aceite sintético Oil SAE 50", 36 meses ó 200,000 kms, 9 lts

Eje: Spirax S2A 85W140 Intervalo: 12 meses ó 96,000 kms, 18 lts.

Grasa: Gadus S2V220 2/ Top Gadus S3 V220C 2 en caso de requerir.

Refrigerante: Lubrione Cooler RL 10 (Premezclado Especial 50:50 MEG)
40 lts.

Productos para soportar el mercado

Rimula R4 X 15W40



Rimula R5E 10W40



Rimula R4L 15W40



Gadus S2V220 2



Spirax S2A 85W140



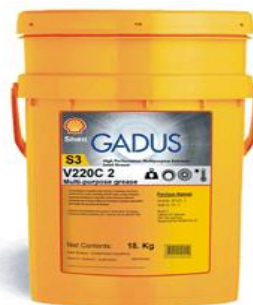
Spirax S6 ATF A295



Spirax S1G 90



Gadus S3 V220C 2



S6 AXME 80W140



Spirax S6 GME 50



Spirax S6 ATF ZM



S6 AXME 75W90



¡¡GRACIAS!!

