



Gates 100 Años
de Innovación y Servicio

Sin Parar

Comunicación para el Profesional Automotriz

Edición coleccionable

> Neumática

Guía para el entendimiento
de las válvulas neumáticas
de control direccional

Bandas Timing:
Guía rápida de
inspección

Mangueras de
silicón:
Turbo y calefacción

100

1911 2011
PowerTech ProSeries

70

COLECCIONABLE

Abril - Mayo

2011

Contenido

1 GATES 100 AÑOS

de Innovación y Servicio

2 LA ENTREVISTA

Relacionaria Canasahua

3 GUÍA RÁPIDA DE INSPECCIÓN

Preventiva para bandas Timing

6 MANGUERAS DE SILICÓN

Segunda parte

8 NEUMÁTICA

Válvulas para aire comprimido

12 MECÁNICA FÁCIL

Sensores y actuadores en la
suspensión electrónica

14 CAPITÁN HIDRO

Capitán Hidro vs mangueras pirata

Creador Editorial Especial

Armando Viquez, Vladimir Soto

Colaboradores y Asesores

Pablo Marín, Jorge Hernández, Juan Manuel

Acuña, Eduardo Restrepo, Miguel Sánchez

Osorio Gallo, Fotografía: José Luis Rivera Fernández

Se hace un gran esfuerzo para ofrecer el contenido

gratuito de impresión. Abril 2011

Editor Responsable:

Francisco Javier Brizuela Marín

Titular del certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional
de Derechos de Autor

04-1009-1-20110902000-002

Número de Certificado de Copias de Fideicomiso

76577068

Número de Certificado de Licitud de Contenido

No. 7704

Revista editada por

Gates de México, S.A. de C.V.

Cerata de Salazar No. 5 Floor Industrial La Loma (Bahajonilla), Edif.
de México 04000

Impreso en Anáhuac, S.A. de C.V.

Cerata de Salazar No. 2 Col. Palo Alto México DF 06110

Distribuida por: MPPMB An Capitan Hidro Periodico Pontificia

México, C.F. 62526 Registro Postal:

9915-3049

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio.

Envíanos tus comentarios
a sinparar@gates.com



MegaVision

Para esta próxima temporada de lluvias!

Prepara tus inventarios

INCREMENTA TUS VENTAS

- Spray lubricante de alta adherencia
- Limpia y protege de todo tipo de suciedad
- Mantén tus superficies de metal brillantes
- Elimina las manchas
- Protección contra la corrosión
- Fácil de usar

TWISTER

Reduce su inventario de Manguera Curva

- Flexible y Versátil
- Diseñado en México
- Resistente

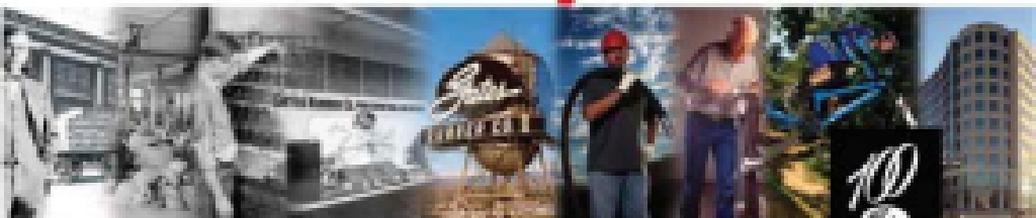
Gates

Calidad de Equipo Original

Somos de Dirección Móvilmente la parte correcta para los ensamblajes Gates

100% Probadas y Garantizadas

100 años de Innovación y Servicio



Nacido con espíritu emprendedor e impulsando la innovación

Gates es uno de los líderes en el mundo de fabricantes de refacciones industriales y automotrices

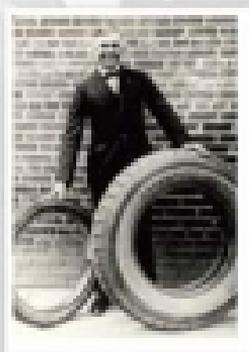
Cuando Charles Gates [pedra.com.br](http://www.pedra.com.br) "The Colorado Tire and Leather Company" en 1911, poco imaginaba que su pequeña tienda en Denver, Colorado, se convertiría en una de las más grandes empresas del mundo en manufactura.

Este año, cumplimos en Gates 100 años de innovación y servicio, y celebramos nuestra posición como líder mundial en ingeniería, fabricación, comercialización y distribución de un gran número de productos y servicios.

Desde nuestro modesto comienzo,

Gates Corporation, anteriormente conocida como The Gates Rubber Company, ha trazado una dirección global que se ha reflejado en su expansión en 29 países de todo el mundo. Nuestro éxito se atribuye al compromiso y la pasión de muchos actores incluyendo nuestros empleados, nuestros clientes, nuestros proveedores, y las comunidades en que operamos.

Hoy en día Gates continúa impulsando el progreso mediante la entrega de soluciones innovadoras que brindan soporte a clientes en los mercados de casi todos los países del mundo, desde fabricantes de equipos industriales, equipo original y los mercados de reemplazo, a la agricultura, transporte, minería, petróleo y gas, construcción, procesamiento de alimentos y muchos otros. Nos enfocamos en impulsar la innovación en "Transferencia de Potencia" mecánica e hidráulica, y "Conducción de Fluidos", con tecnología verde, ahorro de la energía y administración de recursos. Las mejores empresas del mundo han elegido la marca Gates durante 100 años, y nuestro enfoque en innovación y servicio al cliente sigue guiando a nuestra empresa.



Jim Nicol, Presidente de Gates y CEO de Tomkins Ltd, empresa matriz, declaró: "La innovación y servicio al cliente han sido los pillos distintivos de Gates en nuestros primeros 100 años. A medida que nuestra empresa se expande a nivel mundial, estas características de innovación y servicio al cliente han permitido seguir aumentando el valor de la marca Gates. Estamos encantados de celebrar este centenario – un legado que pocas empresas pueden tener – con nuestros empleados y clientes de todo el mundo, y esperamos un éxito aún mayor para nuestros próximos 100 años".

Continúa...



> Refaccionaria CANASAHUA



¿Qué mensaje le daría a sus colegas refaccionarios?

Que se especialicen y se preparen y no abaraten sus inventarios con productos de mala calidad.

Francisco Arvejo

Primamente, quiero agradecer su visita a nuestro negocio, aquí atendemos directamente al consumidor final y a los mecánicos especialistas en gasolina.

En la **Refaccionaria Canasahua**, manejamos muchos productos de la marca **Gates** como : tapones de radiador, termostatos , bandas, poleas, tensores, mangueras, y le comento que en 25 años que tengo con mi refaccionaria nunca he tenido una sola reclamación.

El Sr. Francisco nos dice que una de sus fortalezas en su negocio es mantener un inventario adecuado al parque vehicular de la zona, manejar marcas líderes, así como precios competitivos.

Le preguntamos, ¿porqué prefiere vender marcas líderes y de Equipo Original? y nos dice: "Porque es poco probable que tengo algún problema y sé que actualmente es más difícil vender estos productos. Sé que al final de cuentas el cliente regresa a mi negocio porque es una empresa seria."

A modo de reflexión nos platicó que "los productos asiáticos de baja calidad con bajos controles no deberían de existir porque es lo que hace que empresas como mi negocio, se vean con dificultades para crecer ya que las grandes cadenas y mayoristas son los principales promotores de esas marcas económicas y de mala calidad".

Sobre las tendencias del mercado de autopartes Don Francisco nos comentó que a mediano plazo el parque vehicular viejo tiende a desaparecer, ya que los autos que están entrando de EU son de modelos más recientes, así como las facilidades que están dando las agencias para adquirirlos. Por lo que los comercializadores de autopartes tendrán que su forma de hacer negocio.

Agradecemos a Don Francisco por sus comentarios y reflexiones.

CANASAHUA

211 75 23

AVIATA
PUNTA
BLANCA

Ignacio Cervantes

Promotor de Ventas Zona Pacifico

Guía rápida de inspección preventiva para bandas de distribución TIMING

Antes de que la banda de distribución falle, muchas veces ya presenta signos de un mal funcionamiento

PROBLEMA

CAUSA

Transmisión ruidosa

- Tensión demasiado alta o demasiado baja
- Rodamientos defectuosos
- Mala alineación de poleas, tensores o poleas-guías

Banda brillante (cristalizada)

- Reverso
- Parte superior de los dientes
- Parte lateral de los dientes
- Bordes de la banda
- Mala alineación de poleas guías o tensores
- Tensión demasiado alta
- Mal engranaje
- Tensión demasiado alta
- Mala alineación
- Mala alineación

Grietas

- Reverso
- Raiz de los dientes
- Problemas de temperatura / enfriamiento
- Polea contaminada o mal alineada
- Tensión incorrecta

Transmisión sucia

- Protección defectuosa: penetración de aceite, agua o polvo
- Bomba de agua dañada
- Sellos y/o juntas dañados

Vibración en la banda

- Mala alineación
- Rodamientos defectuosos

Es recomendable reemplazar de una vez todos los componentes de la transmisión (banda, tensor, poleas, Bomba de agua, tornillos, sellos, etc.): cuando un elemento falla, es muy probable que esto también afecte a otros componentes de la transmisión y el costo de mantenimiento se eleve drásticamente.

Gates de México, te ofrece kits de bandas de distribución con calidad de Equipo Original.





La línea más completa de Limpiaparabrisas

Prepara tus
INVENTARIOS



- ▶ Amplia cobertura para Autos, Camionetas, Minivans, SUV's y Camiones
- ▶ Medidas disponibles desde 11" hasta 28" en empaque sencillo y doble
- ▶ Estructuras Metálicas y de Plástico de alto impacto
- ▶ Diferentes tipos de adaptadores
- ▶ Visibilidad total

¡¡Incrementa tus ventas!!

www.gates.com.mx

Productos Gates para Camiones tipo Cab Over (COE) de las marcas NISSAN, HINO Y STERLING

MARCA	MODELO	MOTOR	BANDAS	MANGUERAS RADIADOR	MANGUERAS VARIAS DE SILICON: CALEFACCION, POSTENFRIADOR Y DE PASO DE AGUA (Cortas a medida)	LIMPIAPARABRISAS NEOFORM	TAPONES Y TERMOSTATOS
	CABSTAR	YD250DT	A076606 Ax. & Ventilador NOM025 D/H		Tubo: SH700178MMAA > 2.34" DI X 6.7" LONG. Con 4 Anillos Codo: SH420124C30 > 2.5" DI X 12" LONG. Con 4 Capas Recta: SH425000C > 2.5" DI con 3 Capas	16-200 (2 pzas.)	Tapón de Radiador 31333 13 Lbs. Tapón tanque recuperador 31333
	Series 300	Hino NOMC-TT	A38 Compresor A.A. A48 Ax. & B.A. Y Copaxial (2 Pzas.)		Tubo: SH700178MMAA > 2.34" DI X 6.7" LONG. Con 4 Anillos Codo: SH420124C30 > 2.5" DI X 12" LONG. Con 4 Capas Recta: SH425000C > 2.5" DI con 3 Capas	16-200 (2 pzas.)	
	305	Mitsubishi Fuso 4M50 Diesel	K030480 Ax. & A.A.	20987 Soy. Motor > Ras	Tubo: SH700178MMAA > 2.34" DI X 6.7" LONG. Con 4 Anillos Codo: SH420124C30 > 2.5" DI X 12" LONG. Con 4 Capas Recta: SH425000C > 2.5" DI con 3 Capas	16-210 (PBR40) 16-210 (CapBuro)	

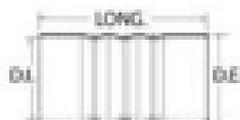
¿Qué pasó Chato?



Mangueras de SILICÓN

Artículo 2 de 3

Turbo cargador con anillos



TURBO CON ANILLOS

- 3 ó 4 capas de Kevlar
- Anillos de acero inoxidable 316
- Rango de Temperatura: -54 °C a 260 °C
- Resistente a rayos UV y al ozono
- Excede los requerimientos de la norma SAE120R3 Clase A
- Gran flexibilidad, capaz de soportar altas vibraciones

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DI.	LONG.	# ANILLOS	ESPESOR
773477345000	SH401171013AMMA3A	81mm/75mm	138mm	2	0.150
773477345001	SH4801103AMMA2A	88mm	133mm	2	0.150
773477345002	SH400003A	4"	6"	3	0.150
773477345003	SH400003A	4"	6"	3	0.150
773477345004	SH4801603AMMA3A	82mm	160mm	3	0.150
773477345005	SH4700170AMMAA	70mm	170mm	4	0.150
773477345006	SH480284011AMMAA	80mm/84mm	215mm	5	0.150
773477345007	SH4801100002AMMAA	80mm/100mm	225mm	5	0.150
773477345008	SH40000000A	3 1/2"	6 1/2"	6	0.150
773477345009	SH400006A	4"	6"	6	0.150
773477345010	SH1000020AMMAA	100mm	220mm	6	0.150
773477345011	SH480215AMMAA	88mm	215mm	6	0.150
773477345012	SH4001051A	4"	12 1/2"	7	0.150
773477345013	SH480000AMMAA	88mm	205mm	7	0.150

Otros longitudes y diámetros disponibles

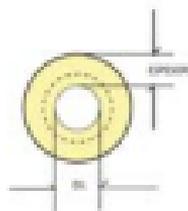
TURBO



Gates de México, S.A. de C.V.
Carretera de Cuernavaca 5
Piso: 1do. La Loma
C.P. 76100 Cuernavaca, México
Tel. (01152) 2060 1700
Fax: (01152) 2060 2700
www.gates.com.mx



Calefacción, con una capa de poliéster



CALEFACCION

- Una capa de poliéster
- Excelente resistencia al calor
- Rango de Temperatura: -54 °C a 177 °C
- Gran resistencia a: Anticongelante, envejecimiento, ozono y craqueo.
- Excede los requerimientos de la norma SAEJ20R2 Clase A

CODIGO	DESCRIPCION	DI	LONG.	ESPESOR
773477346000	SH110001000HH	1"	100 pies	0.120"
773477346000	SH075002000HH	3/4"	200 pies	0.180"

Otras longitudes y diámetros disponibles

Mangueras de Silicón



- ✓ Cumple con las especificaciones del equipo original de Servicio Pesado
- ✓ Cumple con la Norma CJR0R1
- ✓ Resiste temperaturas hasta de 177°C
- ✓ Disponible en 3, 4 y 5 Capas
- ✓ Gran variedad de longitudes

Consulte con el distribuidor para obtener más información.
 Los productos Gates son compatibles con los productos de otros fabricantes.
 Los productos Gates son compatibles con los productos de otros fabricantes.



Adquéralo con su distribuidor Gates

VÁLVULAS PARA AIRE COMPRIMIDO

GUÍA PARA EL ENTENDIMIENTO DE LAS VÁLVULAS NEUMÁTICAS DE CONTROL DIRECCIONAL

Las válvulas de control direccional liberan, detienen o cambian la dirección del flujo en las aplicaciones de aire comprimido. Muchas compañías dedicadas a la manufactura utilizan el aire comprimido como la fuerza que les permite operar herramientas, máquinas y equipos; los cuales son utilizados para hacer los productos que ofrecen.

Para entender las diferentes aplicaciones que recibe el aire comprimido y como las **válvulas** son usadas con este fluido, una de las primeras cosas que debemos saber o conocer es las clases y tipos de **válvulas**, utilizadas en la industria.

Las válvulas se desarrollan para diferentes aplicaciones y una fábrica puede utilizar diferentes tipos,

las cuales están diseñadas o seleccionadas específicamente para cada una de las aplicaciones particulares dentro de la planta.

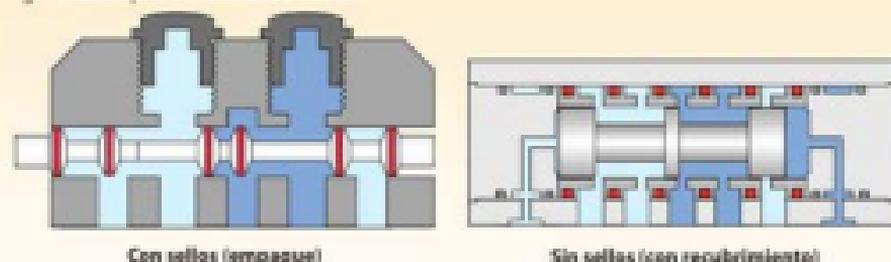
Los diseños pueden caer dentro del siguiente grupo de categorías:

- Válvulas de Carrete o Comedera (con sellos -empaques- o con recubrimiento - sin sellos -)
- Válvulas Poppet (de Asiento - tipo hongo o capuchón-)
- Válvulas combinación de las 2 anteriores
- Válvulas de Sellos Deslizables
- Válvulas Rotarias
- Válvulas de Diafragma

De todos estos diseños, Gates comercializa los dos primeros tipos.

Diseño típico de válvulas de Carrete

Fig. 1 Diseño típico de válvulas de Carrete.



Las **válvulas de Carrete** (Fig. 2) usan un elastómero para sellar en contra de la presión, éstas, prácticamente no permiten las fugas y pueden ser utilizadas en aplicaciones de 3 posiciones; la **válvula** estándar corre a través de un conducto central hermético el cual previene de contrapresiones de los puertos de escape, cuando se cambia el sentido del flujo de un puerto a otro. Este tipo de **válvulas** son tolerantes a partículas sólidas (no mayores de 40 μ) y barnices de aceite, provenientes del compresor; y cuando están lubricadas adecuadamente, pueden desempeñarse correctamente durante millones de ciclos de operación.

Este tipo de **válvulas** están disponibles en configuraciones de 3 y 4 vías. Una **válvula** de 3 vías puede ser utilizada como una de 2 vías, tan solo con el bloqueo de uno de sus puertos.

NEUMÁTICA

Fig. 2 Componentes principales de una válvula de Carrete.

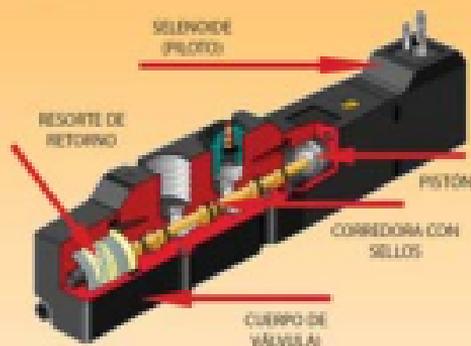


Fig. 3 Diseño típico de válvulas Poppet.



Las **válvulas Poppet** (Fig. 3) utilizan un sello grande de tipo capuchón y que opera de forma similar al de una llave de agua doméstica. La superficie de sello se mueve de forma perpendicular al área de la **válvula** y empuja esta superficie contra un borde o cresta anular, para crear un sellado positivo. Las **válvulas** de asiento son robustas, tienen un funcionamiento rápido y son conocidas por su capacidad de operar en condiciones adversas.

Este tipo de **válvulas** están disponibles en configuraciones de 2, 3 y 4 vías.



SIN PUNTO 20 - 9 Abril - Mayo 2011

Calidad de Equipo Original

NEUMÁTICA
CONTROL
AUTOMATIZACIÓN

Gates

MORGREN

Soluciones para el control de movimiento

VÁLVULAS PARA AIRE COMPRIMIDO

Operación

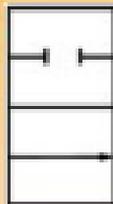
Válvula de 2 vías

Este tipo de válvulas son generalmente para aplicaciones de arranque/paro, tales como tomas de aire, líneas secundarias (tomales), provisión de presión a sistemas y provisión de aire a motores, herramientas y equipos similares.

Estas válvulas también pueden ser utilizadas como válvulas de desfogue.

Símbolo de válvula de 2 vías N.O.

Entrada



Posición actuada

Salida

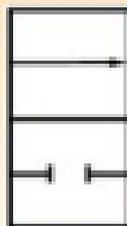
Posición de reposo

Válvula de asiento de 2 vías (2 puertas)

La válvula 2 vías Normalmente Cerrada (NC), bloquea la entrada del flujo de aire cuando está en la posición de reposo (no-actuado). Cuando la válvula es actuada o accionada, permite el paso del flujo.

Símbolo de válvula de 2 vías N.C.

Entrada



Posición actuada

Salida

Posición de reposo

Retorno con resorte

Se adiciona un símbolo a la válvula. El resorte regresa la válvula a su posición original o de reposo.

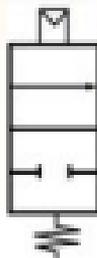


Símbolo de resorte

Operador de aire

Operador de aire simplificado. Cuando la válvula es accionada, el sentido del flujo mostrado en el bloque superior reemplaza el sentido del flujo mostrado en el bloque inferior.

Símbolo del operador o piloto de tipo de aire



Nota: En los símbolos de las válvulas, la posición de reposo siempre se muestra en el bloque o cuadro de la parte inferior.

La válvula de 2 vías Normalmente Abierta (NO –por sus siglas en inglés Normally Open-) permite el paso del flujo cuando está en la posición de reposo y cuando es actuada o accionada, bloquea el flujo. Las válvulas de esta clasificación pueden ser utilizadas para aplicaciones de seguridad en las cuales se requiere de un flujo de enfriamiento o algo por el estilo, en el caso de algún evento de falla, la válvula se acciona y detiene el flujo, evitando con esto derrames o fugas.



Válvulas de 3 vías

Las válvulas de 3 vías son similares a las de 2 vías, con la adición de un tercer puerto para desfogar del aire de retorno del proceso o aplicación.

Estas válvulas están disponibles en configuraciones para operación NO o NC. Regularmente son usadas para el control de cilindros de simple efecto con retorno por resorte y para cualquier carga que deba ser presurizada y alternadamente despresurizada. También pueden ser usadas para pilotar con aire otras válvulas.

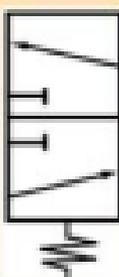
Válvulas de carrete y de asiento, 3 vías (3 puertos)

Normalmente Cerrada (NC). Cuando se encuentra en la posición de reposo, el puerto de entrada del flujo se encuentra bloqueado y el puerto de salida conecta hacia el puerto de desfogar. Cuando se acciona la válvula, el puerto de entrada es conectado hacia el puerto de salida y el puerto de desfogar se bloquea.

Símbolo de
válvula de 3
vías N.C.



Símbolo de
válvula de 3
vías N.O.



Normalmente Abierta (NO)

Cuando la válvula se encuentra en reposo, el flujo pasa a través del puerto de entrada hacia el puerto de salida y el puerto de desfogar se encuentra bloqueado. Cuando se acciona la válvula, el puerto de entrada del flujo es bloqueado y el puerto de salida es conectado hacia el puerto de desfogar.

Excepción: La configuración Normalmente Abierta (NO) con este tipo de válvulas, solo es posible cuando la válvula cuenta con una fuente (piloto) externa para su accionamiento. Si la válvula es accionada por un pilotaje interno, este arreglo no podrá conseguirse.

Este artículo continuará en nuestro siguiente número de la revista.

Para conducción de gasolina, diesel o aceite
a presión moderada



Supera las especificaciones de la
Norma SAE J30R3

para combustible
FLC



SENSORES Y ACTUADORES EN LA SUSPENSIÓN ELECTRÓNICA

El libro de texto del que proviene la información de este artículo, se utiliza ampliamente en escuelas técnicas del país, como CONALEP, CECATI, Bachillerato Tecnológico, etc.



Módulo de control

Tras recibir los datos del sistema de control y luego los comparaciones en la memoria, el módulo de control genera los pulsos de control.

Elementos electrónicos en la suspensión

Es un sistema de control adicional del vehículo. Básicamente, controla la altura de éste con respecto del suelo, así como la rigidez de la suspensión, en función de las condiciones del camino.

En el sistema completo se emplean tanto elementos mecánicos (resortes, amortiguadores, barras estabilizadoras, etc.) como elementos electrónicos, agrupados en: sensores que monitorean parámetros de operación (altura, peso, grado de inclinación, etc.), actuadores y un módulo de control.

Las señales generadas por los sensores, son procesadas por el módulo de control electrónico, el cual los convierte en señales de control y las distribuye entre los dispositivos actuadores correspondientes, para que modifiquen sus condiciones de operación en función de las circunstancias.

Las tarjetas para información del sistema



Sensor de desplazamiento de la carrocería

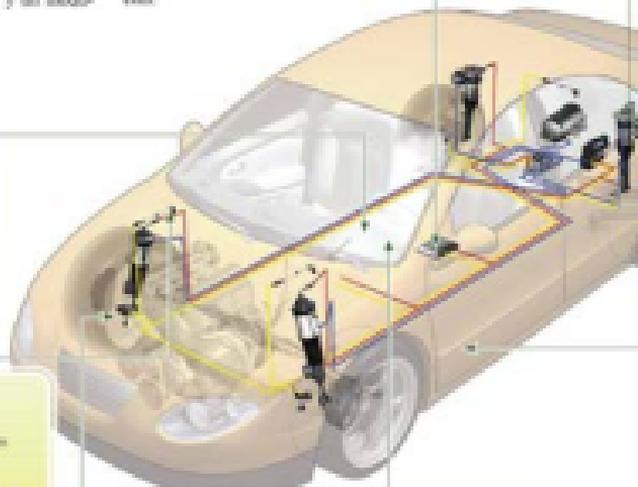
Cuando el vehículo se inclina hacia la derecha o la izquierda, entra en acción un mecanismo sensor de movimiento que complementa a este sensor, y así, este complementa manda una señal al sistema de control, mismo que entonces regula la rigidez del mecanismo de suspensión.

Sensor de altura del vehículo

Posee un mecanismo de voltaje, que mueve el potenciómetro del sensor; y por medio de la variación de esta señal, el sistema de control puede determinar la altura del vehículo respecto del piso.

Interruptor de mando

Es un sensor de tipo interruptor localizado en la consola central, en el panel de instrumentos, para que el conductor active o desactive la operación del sistema a través de la rigidez de la suspensión.



El electrónico

Uno de los sensores del auto se somete a procesos lógicos con datos y parámetros o propias memorias. Con estos datos de operación, los suaves se detectan para que déjen los listos y las instrucciones con las que será de activación.



Electrohidráulicos para control de rigidez

Son actuadores controlados por el módulo de control electrónico. Su función es regular el flujo de operación (aceite especial o un gas) de los elementos de amortiguación y por medio de éstos, controlan la rigidez o la altura de la suspensión delantera o trasera.



Sensor de rescurrido del pedal del acelerador

Es un sensor de tipo potenciómetro. Según su posición, genera una variación de señal específica para determinar la posición del acelerador. Además, registra la velocidad de la variación de la lectura, con lo cual determina la forma en que el conductor pisa el acelerador.

MECÁNICA FÁCIL EN TUS MANOS

3 Desensamble y diagnóstico de motores

5 Reparación del sistema de carga y arranque

6 Ajuste y reparación de motores a gasolina

4 Sistema de combustible con carburador o inyección o la inyección electrónica



8 El sistema de inyección electrónica y de control de emisiones

7 El sistema de encendido electrónico

2 Reparación del sistema de frenos convencionales y ABS

1 Los sistemas de dirección, suspensión y transmisión

LAS AVENTURAS DEL
**CAPITAN
HYDRO®**

Las Mangueras asfálticas sin norma para frenos llegan al puerto de Monzonilla y se entregan a los centros de distribución...



CENTRO DE DISTRIBUCIÓN



... de estos a refaccionarios y al cliente final ...



... el transportista.

... pero tarde o temprano este producto falla, y como siempre el transportista paga las consecuencias.



El Capitán Hydro se da cuenta de la situación del desenfrenado tracto común...



¡Mientras el PELIGRO aumenta a cada momento!

... y entonces, rápidamente acude en ayuda del transportista.



¡Pero el Capitán Hydro llega en el preciso momento...



...y rescata al transportista!



¡Estos problemas suceden debido a que estas mangueras y conexiones Push-in no cumplen con la norma DOT!



¡Pero... pero Capitán es que son muy baratos!

¡Tu sabes que lo barato cuesta caro y que con la vida no se escatima!



Las mangueras de Nylon Gates para frenos de aire cumplen con las normas SAE-J844 y con los requerimientos de la Norma DOT*



!No aceptes marcas pirata;

**Compra productos Gates,
los únicos que cumplen
y exceden las normas
oficiales.**



*D.O.T. Norma establecida por "Department Of transport" de los Estados Unidos



Expo Automotriz Automotriz 2009

Único Evento Especial Nacional de la Industria de Automóviles en el Sector Automotriz de Servicios

Evento exclusivo para Profesionales de la Mecánica

- Venta de Equipos y Herramientas para Talleres Automotrices
- Especialistas de Empresas Líderes Fabricadoras de Repuestos
- Fiesta del Día Nacional del Técnico Automotriz
- Conferencias Técnicas de Alto Nivel para Talleres Automotrices y de Motoristas
- Talleres de Actualización Práctica con Vehículos

3 y 4 de Junio

Sede del Evento: Salón Feriate Cuahuajalapa
Ubicado en Av. López Matamoros, Abasco
Cruzado, Col. Cuahuajalapa, Tlalpam



Este evento también se podrá visitar en línea
Accesando desde cualquier PC, móvil y/o cualquier otro
dispositivo a través de www.ampamex.com



Organizado conjuntamente y a cargo de la tienda
Luz de Centro 01 800 03 62 280
www.luzdecentro.com.mx
www.ampamex.com



Una Vez Original,

En el año 1917, John Gates inventa la marca **It**. Hoy en día, Gates es el proveedor más importante de botones para la mayoría de las prendas de las prendas. Gracias a esta larga historia y conocimiento.

Por Siempre Original...

Hay quienes confían al mercado de reemplazo los mismos productos con la más alta calidad. Queremos compartir contigo nuestra experiencia.

Al elegir Gates, eliges lo original.

www.gates.com.mx

¡Échale las Altas!



FLASHERS TRIDON ▶ ELECTRÓNICOS



- ▶ Largos periodos de trabajo continuo
- ▶ Mayor capacidad en watts y tiempo de vida
- ▶ Cumplen con la Norma FMVSS108





"Es mejor en Paquete"

Mezclar Bandas, Poleas y Tensores de otras marcas... seguramente lo ocasionará graves problemas.

Manguera Charter®

MANGUERA PARA RADIADOR ENVUEITA

- Tubo interno: EPDM.
- Refuerzo: Lana friccionalada con hule.
- Cubierta vendada: EPDM resistente al calor, ozono, refrigerante, abrasión y al ambiente grasoso del cofre.
- Cumple con la norma SAE J20 R4.



Q.A. (mm)	P.T. (mm)
1 1/2	1 1/2
1 3/4	1 3/4
2	2
2 1/4	2 1/4
2 3/4	2 3/4
3	3
3 1/4	3 1/4
3 3/4	3 3/4
4	4

La Banda de Equipo Original



POWERLINK™



Una Herramienta Útil

En Gates de México nos preocupamos por tu tiempo y por tu esfuerzo, y día a día trabajamos para poner a tu disposición la más confiable información técnica y de aplicación de los productos que comercializamos. Consulta nuestros catálogos, folletos y boletines.

Hoy en día la comunicación electrónica es vital para el buen funcionamiento de los negocios. Cada día se realizan millones de consultas vía internet. En nuestra página www.gates.com.mx podrás encontrar toda la información para concretar una exitosa venta.

Una respuesta oportuna, es una venta segura.



Disponibles en nuestra Página Web
www.gates.com.mx

