A Tomkins Company

Sin Parar

Comunicación para el Profesional Automotriz

Edición coleccionable

Comunicación para el Profesional Automotriz Año 10/Número 67/Octubre-Noviembre 2010

CONTENIDO

1 RUJAC 2010

2 Manguera Sumergible

4 Gates-Spectroline
Detección fluorecente de fugas

8 Filtración de aire comprimido

14 ¿Qué es CAN - Bus?

17 Tensores para Chevrolet/Opel

Envíanos tus comentarios a sinparar@gates.com

» Línea Neumática

Gates
A Tomkins Company

Un negocio bien calibrado

Incremente sus ventas

Comité Editorial Ejecutivo: Armando Vázquez, Valentín Soto, Colaboradores y Asesores: Pablo Rivera, Jorge Hernández, Juan Manuel Arellano, Eduardo Retureta, Miguel Sánchez. Diseño Gráfico / Fotografía: Victor Hugo Cadena Silva. Sin Parar, es una publicación bimestral gratuita. Fecha de Impresión: Octubre 2010. Editor Responsable: Francisco Javier Bringas Huesca. Número del certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor: 04-1999-120710062800-102 Número de Certificado de Licitud de Título: No.11068 Numero de Certificado de Licitud de Contenido: No.7704 Revista Editada por: Gates de México S.A. de C.V. Cerrada de Galeana No. 5 Fracc. Industrial La Loma Tlalnepantla, Edo. de México 54060 Impresa en: Anagrama, S.A. de C.V. Cerrada de Tlapexco No. 2 Col. Palo Alto México, D.F. 05110 Distribuida por: SEPOMEX Av. Ceylan 468 Zona Federal Pantaco México, D.F. 02520 Registro Postal: PP15-5045 Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio.

Expo Internacional Rujac 2010

Del 8 al 10 de Septiembre, se realizó la más importante exposición de auto partes en México, celebrada en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco en el Centro de Exposiciones Expo Guadalajara.

Del 8 al 10 de Septiembre, se realizó la Expo Internacional RUJAC, importante exposición de auto partes en México, celebrada en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco en el Centro de Exposiciones Expo Guadalajara.

Desde 1984, hace 24 años, Gates de México ha participado en tan reconocido evento, donde este año participaron 550 expositores, entre nacionales y extranjeros, en una superficie de 16,000 metros cuadrados y con asistencia de más de 18,000 visitantes.

Es muy satisfactorio el participar en exposiciones de esta categoría, donde tuvimos la oportunidad de saludar y atender a nuestros clientes, refaccionarios y mecánicos, además de exhibir nuestros productos líderes en la industria de autopartes: Kits de Bandas Micro V, Kits de Bandas de Tiempo, Poleas, Tensores y las nuevas aplicaciones de Mangueras Moldeadas, entre otros muchos productos.

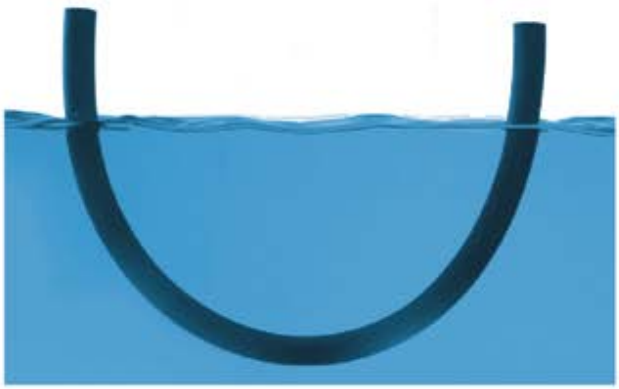
El evento nos sirvió de escenario para el lanzamiento de nuestros catálogos "Master Automotriz 2010" y el de "Los 200 Autos Usados Importados Más Populares", que sin duda son una herramienta básica de información técnica, con aplicaciones actualizadas para el mercado de reemplazo automotriz.

Por último, como fino y creativo detalle de parte del Comité Organizador de RUJAC, nos entregaron una estatuilla emblemática del Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución, por nuestra participación en el evento.

Manguera

La manguera sumergible de combustible Gates no es una manguera de combustible estándar.

Una manguera de combustible estándar es resistente al combustible solamente en su interior. La manguera sumergible de combustible Gates sobrepasa la especificación SAE 30R10 y es resistente a la gasolina, gasohol (mezcla de gasolina y alcohol) o gasóleo en aplicaciones totalmente sumergibles, móviles, estacionarias y marinas.



Manguera sumergible de combustible Gates

La manguera ideal para aplicaciones dentro del depósito

Cuando una manguera de combustible se rompe dentro del depósito, la bomba falla. No te arriesgues a un reemplazo costoso de la bomba de gasolina. Nuestra manguera sumergible de combustible evitará este problema.

Desgraciadamente, demasiadas mangueras para bombas de gasolina dentro del depósito todavía se reemplazan por mangueras de combustible estándares, las cuales no se han diseñado para esa aplicación. La gasolina entra en contacto directo con el exterior de estas mangueras mal aplicadas, lo que les puede hacer hincharse y fallar prematuramente.

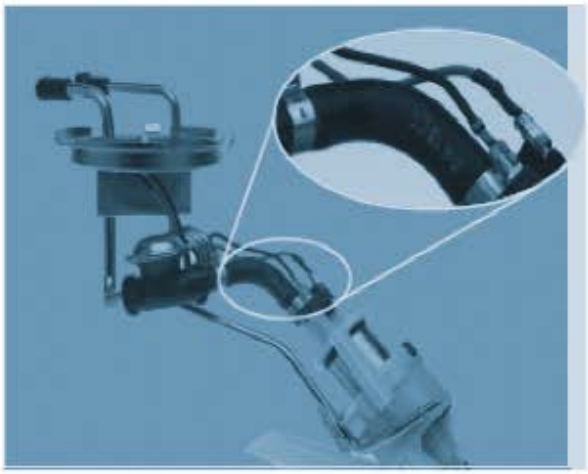
Diseñada especialmente para ser sumergible

La manguera sumergible de combustible Gates está fabricada con un compuesto especial, llamado fluoroelastómero (FKM), el cual resiste a la permeabilidad de gas y de combustible y retrasa el envejecimiento.

Es esta construcción avanzada, la que permite a la manguera sumergible de combustible de Gates, sobrepasar la especificación SAE 30R10; norma que se debe cumplir aplicaciones con mangueras sumergibles de combustible.

Sumergible

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRESIÓN DE TRABAJO (psi)	LONGITUD
42195184	27093 5/16 SUBMERSIBLE FUEL	100	1 pie
42196184	27097 3/8" SUBMERSIBLE FUEL	100	1 pie



Características y ventajas principales

- Diseñada para soportar un contacto constante con la gasolina (y otros destilados de petróleo líquido) en el interior y en el exterior.
- Cumple con la especificación SAE 30R10 para aplicaciones con mangueras sumergibles de Combustible.
- La cubierta de fluoroelastómero (FKM) resiste a la permeabilidad de gas y de combustible y retrasa el envejecimiento
- Refuerzo con fibra de aramida — la misma fibra que es utilizada en chalecos antibalas — varias veces más fuerte que el acero.

FLC
FLC
FLC
FLC
FLC
FLC
FLC
FLC

Mangueras para Combustible

FLC

Supera las especificaciones de la Norma SAE J30R3

Conducción de gasolina, diesel ó aceite a presión moderada.

A Tomkins Company

SPECTROLINE

Detección Fluorescente de Fugas para Sistemas Industriales

(Sistemas hidráulicos, compresores, motores y sistemas de combustibles)

Los sistemas industriales producen fugas, no solamente de fluidos.., ¡también se fuga el dinero!

Esta es la razón por la cual en cualquier sistema industrial, las fugas de cualquier naturaleza son todas fuentes se seria preocupación.

Haga este simple cálculo:
Hay 86,400 segundos en un día; 31'536,000 segundos en un año.

Si existe una fuga de un goteo cada 5 segundos, esto significa ¡6'307,200 gotas al año!

Si estas fugas no se detectan, pueden ocasionar fallas en los equipos, accidentes y daños al medio ambiente.

Las fugas que no se reparan interrumpen las operaciones de producción y aumentan el tiempo muerto de los equipos, teniendo como resultado una pérdida en las ganancias.

Más aún, las fugas pueden ocasionar severas multas por la violación de estrictos estándares ambientales.

Estos y otros factores indican, por su importancia, la necesidad inmediata de encontrar métodos económicos y eficientes de detección de fugas.

Beneficios

- Son sistemas rápidos, fáciles y exactos – encuentre fugas múltiples e intermitentes a la "velocidad de la luz"
- Localizan todas las fugas a la primera vez
- Son económicos y fáciles de usar
- Personal no técnico puede realizar controles de fugas
- Son ideales para mantenimiento preventivo
- Son cuidadosos del medio ambiente.
- Seguridad –prevención de accidentes del personal-
- Reducen los tiempos muertos de los equipos
- Aumentan la eficiencia de operación de las máquinas

Muchos sistemas industriales tienen centenares de puntos de posibles fugas. El sistema fluorescente de detección de fugas de **Gates - Spectroline** trabaja en cualquier sistema de circulación cerrado en el que los fluidos se usan para lubricación, sistemas hidráulicos, control de enfriamiento o prueba de presión hidrostática. Las tinturas fluorescentes también pueden revelar fugas en sistemas estáticos que puedan ser presurizados o agitados.

Gates - Spectroline® detección fluorescente de fugas, trabaja rápido y fácil

1. Agregue la tintura al sistema y permita que circule.

2. Inspeccione con la lámpara **OPTIMAX ™ 3000** de alta intensidad y vea todas las fugas.

Platinum GREEN STRIPE Quality
Bandas para Servicio Pesado

Gates tiene la línea de bandas para Servicio Pesado, con la mayor duración y excelente calidad...

- Innovación en Diseño y Construcción
- Mayores Ganancias, Menor Costo
- Super Desempeño, Extra Duración
- El Menor Costo por Km. Recorrido

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*

Adquiéralo con su distribuidor Gates

Gates
A Tomkins Company

Si te vas a enfrentar con estos "PROBLEMAS" debes tener el mejor Termostato para SERVICIO PESADO

- Diseño de control de flujo *"No Lineal"*
- Control Preciso de Temperatura
- Disminuye el uso de *"Fan Clutch"* y otros dispositivos

Gates
A Tomkins Company

Gates TWISTER

Reduzca su inventario de Manguera Curva

- *Flexible y Versátil*
- *Diseñado en México*
- *Resistente*

Gates
A Tomkins Company

Proveedor de Equipo Original

Las mangueras de Nylon Gates para frenos de aire

Cumple con las Normas SAE-J844 y con los requerimientos de la Norma DOT

Recomendadas para la conducción de aire comprimido en el sistema de frenos para unidades de servicio pesado.

La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática

Gates

Por Siempre Original...

Gates es el proveedor más importante de bandas para la mayoría de las armadoras

Al elegir Gates, eliges lo original

www.gates.com.mx

Gates

A Tomkins Company

BOMBAS

de Dirección Hidráulica

La pareja perfecta para los Ensambles de Dirección Hidráulica

100%

Probadas y garantizadas para el 98% de los vehículos en México

•Remanufacturadas

Catálogo con los 200 autos y camionetas importados de mayor circulación en México

- Aplicaciones de más de 550 motores.
- Cobertura amplia en productos en los diferentes sistemas del motor (Bandas, Tensores, Poleas, Kits, Mangueras moldeadas y flexibles, Ensambles de dirección Hidráulica, Termostatos, Tapones de gasolina, etc.)
- Las mismas marcas y modelos que USA y Canadá

También puedes bajar el catálogo de Poleas, Tensores y Kits 09 2a edición

DESCARGALO EN
http://www.gates.com.mx/catalogos_boletines.asp

Manguera Charter®

MANGUERA PARA RADIADOR ENVUELTA

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

D.I. (pulg.)	P.T. (psi)
1/2	43
3/4	40
1	38
1 1/4	35
1 1/2	33
1 3/4	30
2	28
2 1/4	25
2 1/2	22
2 3/4	20
3	17
3 1/4	16
3 1/2	15
4	13

FILTRACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO

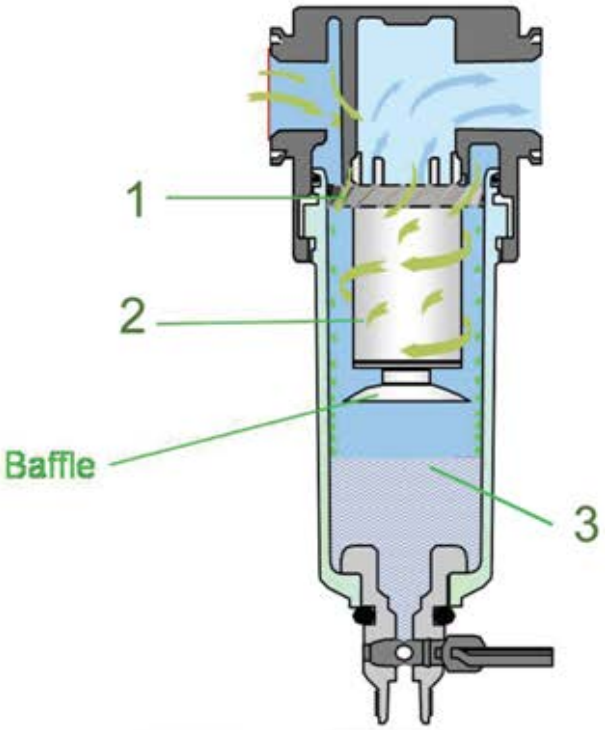
Se utiliza un filtro-separador para eliminar el agua condensada y contaminantes. Este "filtro" separa las partículas sólidas y el agua por la acción centrífuga y luego filtra las impurezas adicionales en la corriente de aire por el elemento filtrante. El funcionamiento de un filtro en la línea es simple aire que entra en el filtro pasa a través de persianas o mallas (1) que dirige el aire en forma de remolino. La fuerza centrífuga lanza las gotas de líquido y partículas hacia el interior del recipiente del filtro (2). En esta área los elementos entran en una "zona de calma" (3) en la parte inferior del recipiente y en donde son drenados al exterior. Un deflector previene la turbulencia del aire e impide a este recoger líquido y regresarlo al sistema. A medida que el aire comprimido sale del recipiente, se pasa a través de un elemento filtrante que elimina las impurezas sólidas adicionales antes de que vuelvan a entrar en la línea de aire.

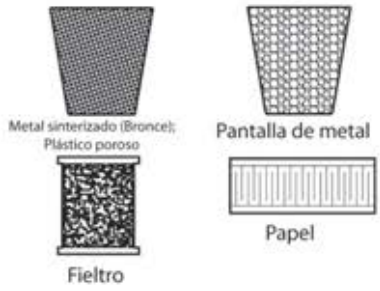
Para la mayoría de las aplicaciones industriales un filtro con elemento de 40 micras será suficiente.

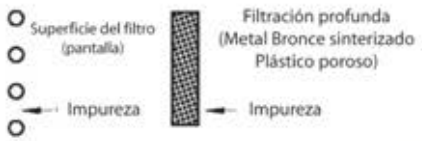
Una micra (µ) es igual a 0.000039 pulgadas o 1 /1, 000,000 de un metro.
Éstos son algunos de los tamaños relativos que figuran en micras:

Virus .....1µ y menores
Humo de cigarro .....2µ y menores
Polvo de Carbón .....1-100 µ
Cabello humano 40-300µ

El siguiente listado proporciona algunas aplicaciones con el rango de elemento filtrante recomendado para su limpieza:
Circuitos de válvulas de poder 40µ
Herramientas de Servicio pesado 50µ
Herramientas ligeras 25µ
Pre-filtros 5-40µ
Reguladores de precisión 5µ
Sensores neumáticos & Elementos de Interface 5µ







Los filtros remueven las partículas solidas y la mayor parte del condensado en el aire; sin embargo, agua en forma de vapor pasa aún a través de los filtros de propósito general. En la mayoría de los filtros, el elemento filtrante se puede quitar para limpiar o sustituir, sin necesidad de remover el cuerpo del filtro de la línea de aire.
Hay varios tipos de elementos filtrantes en el mercado y los materiales de construcción son:
Metal poroso (sinterizado), pantalla de metal, plástico poroso, papel, fieltro, etc.
Pueden ser limpiados o desechados, dependiendo del material.

Los elementos están categorizados de acuerdo a la superficie de filtración ó profundidad de filtración. Los elementos de superficie de filtración están hechos de una pantalla, la cuál permite la penetración de delgadas partículas de contaminantes a lo largo de su construcción, logrando asi la "limpieza del aire". Los elementos de filtración profunda están hechos de bronce sinterizado o plástico y el paso tortuoso a través de este tipo de elementos evita el paso de las delgadas partículas de los contaminantes, cuando el aire fluye a través de estos, logrando con este efecto ser más efectivos.
Nuestros elementos filtrantes estándar están hechos de Bronce sinterizado o Polietileno de alta densidad.

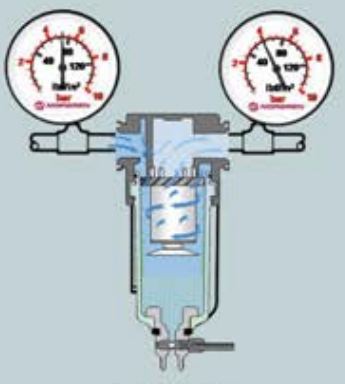
Los filtros de la línea de aire pueden ser equipados con un drenaje automático para ahorrar tiempo y trabajo en la colección y remoción del agua al drenaje, sobre todo cuando el filtro está montado en un lugar de difícil acceso. Todos los filtros deben ser montadas verticalmente, y cuando están equipados con desagües automáticos, se debe usar una línea de drenaje de por lo menos 1/8 "de diámetro para sondear el agua a la área inmediata de drenaje

Mantenimiento de Filtros

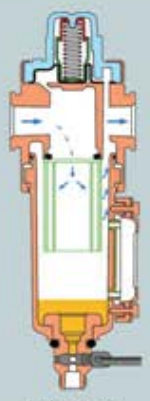
Para asegurar la máxima eficiencia de funcionamiento de un filtro, es esencial monitorear su fun - cionamiento, drenar el recipiente y limpiar o reemplazar los elementos filtrantes cuando sea necesario. Por lo tanto, el filtro debe ser instalado, siempre que sea posible, donde pueda recibir mantenimiento fácilmente. Cuando un filtro se obstruye puede afectar el funcionamiento de los equipos (motores neumáticos, válvulas, cilíndros, etc) hasta el punto de presentar un mal funcionamiento en el equipo.
Una buena regla a seguir es, limpiar o sustituir el elemento filtrante cada vez que la caída de presión a través de un filtro (con el caudal nominal) sea de aproximadamente 10 psid.

FILTRACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO

La caída de presión puede ser controlada por la utilización de dos manómetros, uno montado en cada lado del filtro, o mediante la instalación de un indicador de presión diferencial (diseñado específicamente para este propósito) a través del filtro.



Dos Manómetros



Indicador de Presión Diferencial

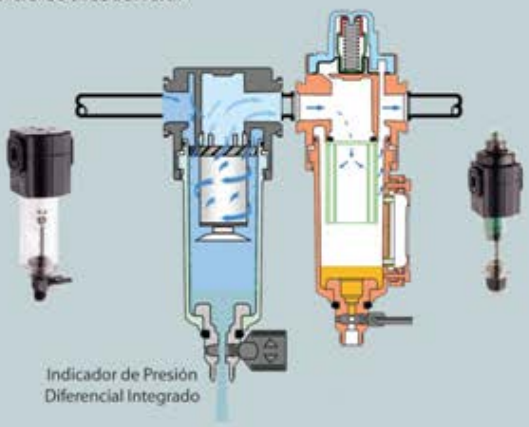
Dimensionamiento de Filtros

La selección del tamaño adecuado de filtro para cualquier aplicación debe hacerse mediante la determinación de la caída de presión máxima permisible que puede ser provocada por el filtro. La caída de presión puede determinarse haciendo referencia a las curvas de flujo proporcionadas por el fabricante. Las curvas de flujo características deben corresponder al tipo de fluido que se emplea, presión, tamaño del puerto de tubería y rango de micrones del elemento filtrante. A menudo, los parámetros de presión y flujo son etiquetados en unidades métricas e imperial. El eje vertical representa la caída de presión en el filtro y el eje horizontal es el flujo de aire a través del filtro. Cada línea curva representa el flujo y la caída de presión características a través del filtro, para diferentes presiones de operacion.

Filtros removedores de Aceite

Algunas aplicaciones requieren aire comprimido libre de partículas de aceite y de vapor de aceite. Los cojinetes de aire, equipos de medición neumática, agitación del aire y transporte de polvos y productos granulados, pistolas de aire comprimido para la limpieza de equipos electrónicos, procesamiento de película, lógica neumática miniatura, equipos de instrumentación y equipos de rociado de pintura; son algunos de los tipos de aplicaciones que requieren aire comprimido, tan libre como sea posible de aceite. Las fallas atribuidas al aceite en el aire comprimido para estas aplicaciones causaría: calentamiento en el cojinete de aire, la lectura errónea en los equipos de medición neumática, grumos y deterioro en la agitación del aire y transporte de polvos, la contaminación del equipo de cine, la reducción de vida de los elementos de la lógica neumática y equipos de instrumentación, y rechazos del trabajo de pintura.

La mayoría de los filtros de eliminación de aceite tiene una capacidad nominal muy por debajo de 1 micra y eliminan la niebla del aceite y las partículas de aceite, a través de un proceso de coalescencia.



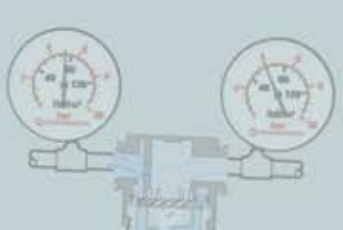
Indicador de Presión Diferencial Integrado

Un material compuesto de muchas fibras sintéticas se utiliza para el elemento del filtro. Cuando el aire (cargado de aceite) pasa por el filtro, las partículas de aceite se acumulan en las fibras y aumentan su tamaño hasta convertirse en gotas de aceite, las cuales caen por gravedad y se acumulan en el fondo del recipiente del filtro.

Los filtros coalescentes no se vuelven ineficientes cuando están saturados con aceite porque el aceite acumulado por este efecto se drena lejos del elemento. Dado que los filtros de eliminación de aceite tienen un rango de filtración muy cerrado (submicrones), se hace necesario el uso de un prefiltro con un rango de 5µ, que debe ser instalado justo antes del filtro de eliminación de aceite. Un pre-filtro puede ser un filtro de propósito general con un efecto más fino y se utiliza para extender la vida útil del filtro de eliminación de aceite.

Los filtros de eliminación de aceite son seleccionados por la capacidad de flujo, de la misma forma como los filtros de propósito general. En los filtros nuevos fluirá más aire que el de su rango hasta que se sature. El tamaño de estos filtros es del flujo cuando están saturados o mojados de aceite.

Los filtros deben recibir mantenimiento cuando la caída de presión es superior a 10 psid con el caudal nominal. Los elementos de filtro de eliminación de aceite no se pueden limpiar y deben ser reemplazados una vez que provocan una caída de presión igual o mayor a la mencionada. Se puede usar un indicador de caída de presión para determinar cuándo es necesario reemplazarlo. Este dispositivo se instala directamente en el filtro o pueden montarse a distancia, conectado con las líneas de entrada y salida de aire del filtro.



TRIDON

Aplicaciones Flashers Electrónicos

TRIDON

EP27

Caract. 5 Terminales (12v / 162 W)

1996-2005	Chevrolet/Pontiac	Cavalier/Sunfire	2.2/2.4 Lts.
1996-2004	Dodge	Ram Pickup	5.9 Diesel/3.7/3.9/4.7/5.2/5.9/8.0 Lts.
2005-2008	Ford/Mercury	Five Hundred/Montego	3.0 Lts.
1995-2007	Ford	Ranger	2.3/2.5/3.0 Lts.
1995-2006	Ford	Windstar/Freestar	3.8/3.9/4.2 Lts.
1997-2007	Ford	F Series Pickup	4.2/4.6/5.4 Lts.
2002-2007	Ford	F450 Super Duty	6.0 Diesel/7.3 Diesel/6.8 Lts.
1997-2005	Jeep	TJ/Cherokee/Grand Cherokee	2.4/2.5/4.0 Lts.

EP28

Caract. 3 Terminales (12v / 100 W)

1997-2005	Chevrolet/Pontiac	Venture/Montana/Trans Sport	3.4 Lts.
1996-2005	Chevrolet/GMC	Astro//Express Van Safari/Savana	4.3 Lts.
2001-2003	Chevrolet/GMC	Express/Suburban Savana/Yukon	8.1 Lts.
1997-2004	Oldsmobile	Silhouette	3.4 Lts.
1997-2003	Pontiac	Grand Prix/Boneville	3.1/3.8 Lts.
1995-2004	Saturn	Series S Pickup	1.9 Lts.

EP29

Caract. 4 Terminales (12v / 162 W)

1998-2005	Chevrolet/GMC	Blazer/Jimmy	4.3 Lts.
1999-2004	Chevrolet	Silverado Pickup	4.3/4.8/5.3 Lts.
1996-2003	Chevrolet	Express Van	5.0 Lts.
1999-2002	GMC	Sierra Pickup	4.3/4.8/5.3 Lts.
1996-2002	GMC	Savana	4.3/5.0 Lts.
2000-2002	Chevrolet/GMC	Suburban/Yukon	5.3/6.0 Lts.
1998-2002	Oldsmobile	Bravada	4.3 Lts.

EP34

Caract. 3 Terminales (12v / 162 W)

1998-2004	Chevrolet	Tracker	1.6/2.0/2.5 Lts.
1995-1998	Ford/Mercury	Contour/Mystique	2.0/2.5 Lts.
1990-2006	Ford/Mercury	Taurus/Sable	3.0 Lts.
1997-2008	Ford	Econoline Van	4.6/5.4 Lts.
1992-1998	Ford	Aerostar	3.0/4.0 Lts.
1990-2000	Honda	Civic	1.6 Lts.
1998-2002	Honda	Accord	2.3/3.0 Lts.
1999-2007	Honda	Odyssey/Pilot	3.5 Lts.
2002-2008	Hyundai	Verna/Attitude	1.5/1.6 Lts.
1993-2002	Mercury	Villager	3.0/3.3 Lts.
1992-2008	Nissan	Tsuru	1.6 Lts.
2000-2007	Nissan	Sentra	1.8/2.5 Lts.
1990-2005	Nissan	Estaquitas/Pickup/Frontier	2.4 Lts.
1999-2004	Nissan	Frontier/Xterra/Quest	3.3 Lts.
1998-2005	Subaru	Forester/Legacy/Outback Impreza	2.5 Lts.
1999-2005	Suzuki	Grand Vitara	2.5/2.7 Lts.

EP35

Caract. 3 Terminales (12v / 162 W)

1997-2002	Audi	A4	1.8 Lts.
1995-2001	Audi	A4/A6	2.8 Lts.
1998-2000	Ford/Mercury	Contour/Mystique	2.0/2.5 Lts.
1993-2005	Toyota	Corolla/Celica	1.8 Lts.
1992-2002	Toyota	Camry	3.0 Lts.
1995-2004	Toyota	Tacoma	2.4/2.7/3.4 Lts.
2000-2006	Volkswagen	Golf/Jetta	1.8 Lts.
1990-2006	Volkswagen	Golf/Jetta	2.0 Lts.
1999-2006	Volkswagen	Golf/Jetta Diesel	1.9 Lts.
1995-2006	Volkswagen	Golf/Jetta/Passat VR6	2.8 Lts.
2000-2003	Volvo	S40/V40	1.9 Lts.

EP36

Caract. 3 Terminales (12v / 162 W)

1993-1996	Dodge	Caravan/Grand Caravan	3.0/3.3/3.8 Lts.
1992-1996	Chrysler/Plymouth	Voyager/Grand Voyager	3.0/3.3/3.8 Lts.
1998-2008	Chevrolet	Chevy/C2	1.6 Lts.
2000-2008	Chevrolet	Kodiak	Caterpillar 3126/8.1 Lts.

LL552

Caract. 2 Terminales (12v / 150 W)

1994-2002	Cadillac	Deville/El Dorado/Seville	4.6 Lts.
1990-1996	Chevrolet	Lumina	3.1 Lts.
1985-1995	Chevrolet	Astro/Blazer/Series S Pickup	4.3 Lts.
1988-1995	Chrysler	Shadow/Spirit	2.2/2.5 Lts.
1984-1994	Ford/Mercury	Tempo/Topaz	2.3/3.0 Lts.
1983-1997	Ford	Ranger	2.3/4.0 Lts.
1991-1997	GMC/Chevrolet	Sonoma/S10	2.2/2.5 Lts.
1985-1995	GMC	Safari/Jimmy	4.3 Lts.
1986-1995	Jeep	Cherokee/Wrangler	2.5/4.0 Lts.
1989-1997	Oldsmobile	Cutlass/Silhouette	3.1 Lts.
1990-1996	Pontiac	Trans Sport	3.1/3.4/3.8 Lts.

Más...
- tiempo de **VIDA**
- trabajo **CONTINUO**

Calidad de Equipo Original

¡ No arriesgues tu seguridad con productos baratos !

Mangueras de Combustible
Mangueras FLC y FLH

¡Nuestras mangueras de combustible se contraen, garantizado un mejor sellado!

Manguera FLC

Diseñada para la conducción de gasolina, diesel o aceite a presión moderada que requiere un refuerzo adicional

- Cubierta de textil tratado químicamente para darle una mayor resistencia al ambiente (humedad, calor, etc)
- Rango de Temperatura: -20°C a 93°C
- Presión de trabajo de 200 psi en todos sus tamaños.

Número	Diámetro interior (pulg.)	Presión de trabajo (psi)	Presión de ruptura (psi)	Presentación mini carretes (metros)	Presentación carrete madera (metros)
2FLC	1/8	200	700	35	120
3FLC	3/16	200	700	25	151
4FLC	1/4	200	700	20	131
5FLC	5/16	200	700	20	137
6FLC	3/8	200	700	15	145

NOTA: No sumergirse en gasolina.

Mientras que el refuerzo de las mangueras de la competencia, al ser sometidas a presión, se debilita...

Manguera FLH

Es la manguera más utilizada como línea de combustible para motores a gasolina

- Tubo de Nitrilo resistente a los combustibles
- Cubierta resistente a derivados del petróleo, el calor, el ozono y a la abrasión.
- Cumple con la norma SAE 30R6.
- Rango de Temperatura: -20°C a 93°C

Número	Diámetro interior (pulg.)	Presión de trabajo (psi)	Presión de ruptura (psi)	Presentación mini carretes (metros)	Presentación carrete madera (metros)
2FLH	1/8	50	700	35	325
3FLH	3/16	150	700	25	250
4FLH	1/4	125	700	20	200
5FLH	5/16	150	700	14	200
6FLH	3/8	115	700	14	120

NOTA: No sumergirse en gasolina.

Las Mangueras más seguras del mercado

No arriesgue a su familia, utilice FLC y FLH de los expertos.

Gates®

A Tomkins Company

Tapones para Radiador, Gasolina y Aceite

A Prueba de Fugas

Tapones para radiador

Los tapones para radiador Gates mantienen una presión constante del sistema de enfriamiento gracias a los sellos desarrollados por la tecnología Gates. Las pruebas realizadas muestran:

Gates	QTF	Tr	LCL
OK	Falló	Falló	No cumple con especificaciones SAE

Programa de Certificación Nacional de Calidad y Servicio en Mecánica Automotriz

Actualmente la certificación laboral oficial es una herramienta necesaria para el futuro de los técnicos automotrices y de los mismos talleres de reparación automotriz que tienen como meta ser profesionales y líderes como empresas.

La C.N.T los invita para sumarse a los miles de técnicos automotrices que ya están certificados, realizando su examen de certificación presencial o en línea y afiliarse a la C.N.T para recibir la capacitación y actualización permanente.

Además inicien en sus talleres la adecuación física y de sus métodos administrativos bajo la norma "Águila Plata" que maneja normas internacionales de gestión de calidad, garantizando con esto el éxito de sus negocios.

Avalado por las empresas fabricantes líderes

BOGE LUSAC FILTROS TR VALVULAS P.C.V. DELPHI KEM CRUMEX greenfx TOMCO INJECTOCLEAN SACHS Gates Raybestos ECOM Silimex FHASA VW BARDAHL QUAKER STATE ARBOMEX BRUMMER TIMKEN

SEP

CNT NETWORKS

Vivir Mejor

Para mayor información visita las páginas:

www.certificacion-laboral.gob.mx wwww.confederaciondetalleres.org.mx

Oficinas centrales tel: 01 (33) 38-26-75-54 Lada sin costo 01 800 8362 288

¿Qué es el sistema CAN-Bus?

Los vehículos actuales están tan "computarizados", que un día, para que hubiera una comunicación eficaz entre los numerosos sistemas, sensores y controladores del vehículo, los fabricantes tuvieron que crear un nuevo sistema con el fin de reducir el creciente costo y el tamaño físico de los arneses de cableado necesarios para interconectar estos sistemas. Además existían serios problemas de confiabilidad por tener mayor número de conexiones eléctricas, en consecuencia se realizaban diagnósticos incorrectos durante las tareas de servicio del vehículo.

Y así surgió el sistema CANBus, que proporciona una nueva conexión de alta velocidad; normalmente, es entre 50 y 100 veces más rápida que los protocolos de comunicación utilizados hasta ese momento en OBD-I y OBD-II. Además, necesita menos conexiones para establecer comunicación entre los diferentes sistemas del automóvil.

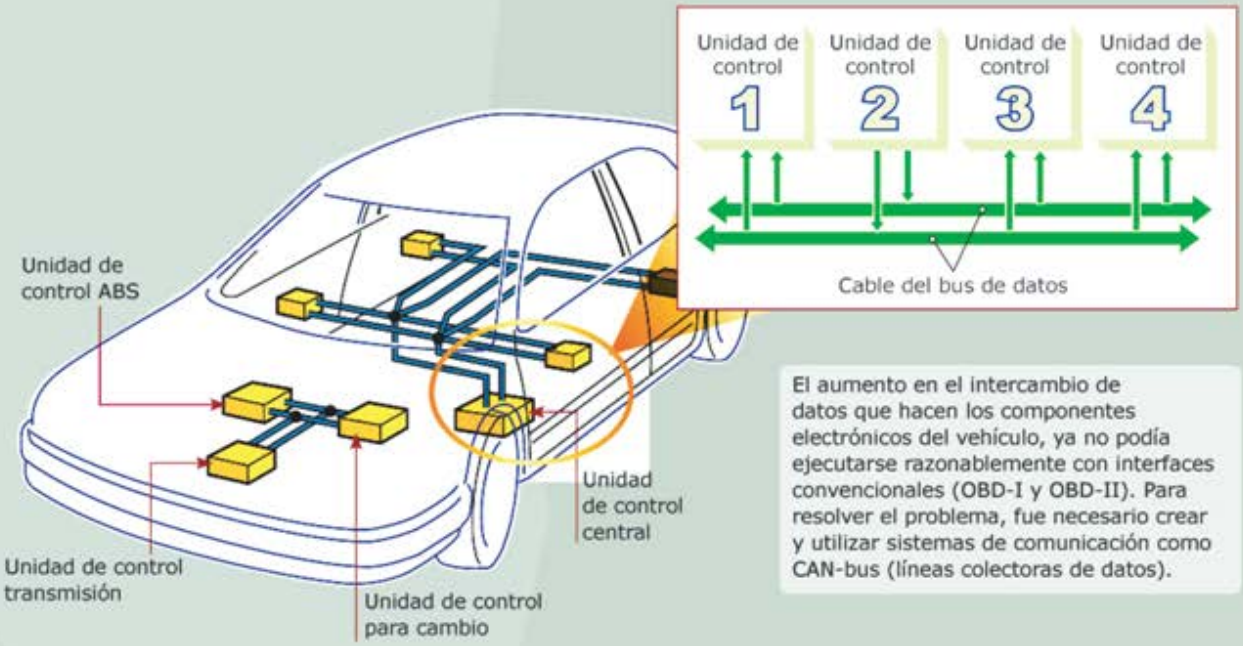
Y como el sistema CAN agiliza la comunicación entre el propio vehículo y sus herramientas de diagnóstico, les permite a los fabricantes buscar y utilizar mejores estrategias de diagnóstico.

¿Cómo funciona el sistema CAN-Bus?

Las unidades de control electrónico que se conectan al sistema CAN-Bus necesitan compartir información, pertenezcan o no a un mismo sistema.

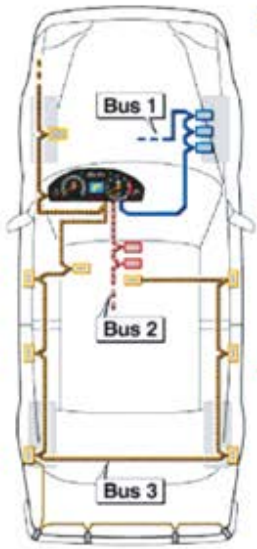
En la industria automotriz, generalmente las unidades de control del motor, del ABS y del cambio automático están conectadas en una misma línea; y en una segunda línea, de menor velocidad, se conectan las unidades de control relacionadas con el sistema de confort.

El sistema CAN-bus dispone de mecanismos para detectar errores en la trasmisión de mensajes; y para la detección de los mismos, todos los receptores analizan una parte de cada mensaje.



El aumento en el intercambio de datos que hacen los componentes electrónicos del vehículo, ya no podía ejecutarse razonablemente con interfaces convencionales (OBD-I y OBD-II). Para resolver el problema, fue necesario crear y utilizar sistemas de comunicación como CAN-bus (líneas colectoras de datos).

En resumen, el uso del CAN-bus permite disminuir notablemente el número de cables que se necesitan en el automóvil; y es que si alguna de las unidades de control dispone de cierta información (por ejemplo, la temperatura del motor), ésta puede ser utilizada por las
demás unidades de control sin que tengan que "esperar a recibirla" por parte del sensor en turno (en este caso, del sensor de temperatura del motor). Otra ventaja obvia, es que las cargas de trabajo pueden distribuirse entre las distintas unidades de control; de esta manera,
aumentan temporalmente las funciones de cada una; sin embargo, esto no presupone un costo adicional excesivo.



Bus 1. Acoplamiento de unidades de control
- Sistema de combustible
- ABS
- Control de transmisión, etc.

Bus 2. Comunicación móvil
- Radio
- Sistema GPS
- Multimedia, etc.

Bus 3. Electrónica de la carrocería y de confort
- Control de puertas
- Asistente para estacionar
- Control de ventanillas, etc.

Manuales prácticos

Información técnica: tu nueva herramienta de trabajo

TOTALMENTE ILUSTRADO

Distribuidor autorizado MECANICA automotriz Fácil

Para mayor información visitanos en:

www.mecanica-facil.com Teléfono: (01 55) 29 73 11 22

Para Mayor

Información

Sobre nuestros catálogos, folletos y boletines técnicos, consulta nuestra página **www.gates.com.mx**

En ella podrás encontrar la información más actualizada de nuestros productos:

- **Aplicaciones de producto**
- **Código y/o descripción**
- **Disponibilidad de tamaños y longitudes**
- **Construcción de los productos**
- **Equivalencias**
- **Ventajas competitivas**

La solución la tienes a tu alcance, consúltalos.

Catálogos, Folletos y Boletines

Gates
A Tomkins Company

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

La marca de más prestigio en bandas mangueras, hidráulica y neumática

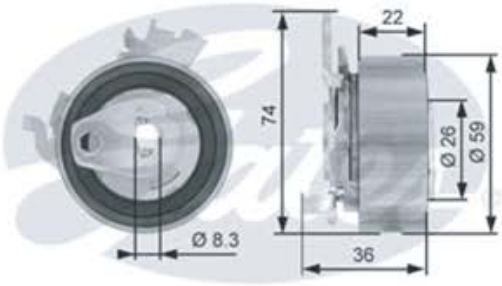
STRETCHFIT™ Banda automotriz de alta tecnología con refuerzo TwistLock™ que permite mantener la tensión adecuada durante toda la vida de la banda.

www.gates.com.mx

Gates de México S.A. de C.V. Cerrada de Galeana 5, Fracc. Industrial 54060 La Loma, Tlalnepantla, Edo. de México Tel. (55)2000 2700 Fax (55)2000 2701

Tensores
para
Chevrolet / OPEL Motor 1.8 Lts.

Referencia Gates: TPG-14001 ó TPG-14004
Marca de fabricante: Chevrolet / Opel
Modelo: Astra, Corsa, Meriva, Tornado y **Zafira** (Procedencia - Europa o Brasil),
Motor: 4Cil, 1.8Lts.



Es importante **identificar el diseño del tensor**, ya que puede variar por la procedencia y año de fabricación de los vehículos arriba mencionados.

Ambos tensores (TPG-14001 ó TPG-14004) tienen las mismas dimensiones, la diferencia radica en que el tensor TPG-14004 cuenta con una base en el buje del tensor.
(ver imágenes).

TPG-14001
Ref. EO = 9158003

Base metálica

TPG-14004
Ref. EO = 24426500

Ahora todo junto en un sólo
PAQUETE
• Banda Micro V • Polea • Tensor

Gates
La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática

Mangueras + Conexiones + Máquina Crimpadora + Máquina Probadora + Personal Certificado

ENSAMBLES SEGUROS

CALIDAD DE EQUIPO ORIGINAL

Conexiones

+

Máquina Crimpadora

+

Máquina Probadora

+

Por tu seguridad ¡No Mezclar!

+

Mangueras

Personal Certificado

Gates

PARA MAYOR INFORMACIÓN CONSULTE A LOS EXPERTOS

Gates de México S.A. de C.V. Cerrada de Galeana No. 5 , Fracc. Industrial La Loma, Tlalnepantla
Tel. (0155) 2000 2790 Fax. (0155) 2000 2798 www.gates.com.mx