

# Sin Parar

Comunicación para el Profesional Automotriz

Edición coleccionable



SÍGUENOS EN  
FACEBOOK



# TOP 30

## AUTOS Y CAMIONETAS MODELO 2012

Mangueras para autobuses Volvo:  
Guía y especificaciones de las  
diferentes mangueras.

Producto del año 2011:  
MegasyS®

Asesoría al cliente:  
Mangueras Twister

# CONTENIDO

Comunicación para el Profesional Automotriz

Año XI / Número 76 / Abril - Mayo 2012

## 7 Top 30 Autos y Camionetas 2012: Tabla de aplicaciones \_\_\_\_\_



- 3 Guía rápida para detectar fallas en las bandas de tiempo
- 4 Mangueras para autobuses Volvo
- 7 Top 30 Autos y Camionetas**
- 11 Solution Kits
- 12 Producto del año 2011 ingeniería de planta Megasys
- 14 Mangueras de silicón para refrigerante y calefacción
- 15 Asesoría al cliente: Mangueras Twister
- 16 Valores Nacionales



Felicidades a la ganadora del concurso "Tómame una foto con Gates" de nuestra página oficial de Facebook.



Tú también síguenos en Facebook y espera nuevas promociones.

## DIRECTORIO

### Comite Editorial Ejecutivo

Armando Vázquez A.  
Juan Manuel Arellano

### Editor Responsable

Francisco Javier Bringas H.

sinparar@gates.com

### Colaboradores y Asesores

Carlos Granados  
Jorge Hernández  
Javier Lenoir  
Mariano Díez  
Miguel Sánchez

### Diseño Gráfico / Fotografía

Mariana Gpe. De la Paz

www.gates.com.mx

Sin Parar, es una publicación bimestral gratuita.

Fecha de Impresión: Mayo 2012. 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 Número 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.

Tel: (01 55) 20 00 27 00

Fax: 20 00 27 01

# KITS AUTOMOTRICES

Para un mantenimiento completo  
**una sola vez**



**TCKWP**

Kit de Distribución con Bomba de Agua



# Expo Mecánico Automotriz 2012

**Evento exclusivo para Profesionales de la Mecánica**

XIV Exposición de Empresas Líderes del Sector Automotor Mexicano  
Noveno Encuentro Nacional de Actualización para Técnicos Automotrices

Pre registro [www.expo.cntnetworks.com](http://www.expo.cntnetworks.com)

**Bellas Edecanes, Rifas de Scanners y Regalos**

**Festejo del Día Nacional del Técnico Automotriz**

**Exposición de Empresas Líderes Fabricantes de Autopartes**

**Conferencias Técnicas de Alto Nivel con Temas de Tecnología de Punta**

**Venta de Novedosos Equipos y Herramientas para Talleres Automotrices**



## 8 y 9 de Junio

**Hotel Presidente Intercontinental Guadalajara**

Av. López Mateos Sur, esquina Moctezuma Col. Ciudad del Sol, Guadalajara, Jal.

Evento Organizado y Avalado por las 68 Asociaciones de Talleres Automotrices más Importantes de México y las empresas líderes fabricantes de autopartes afiliadas a la C.N.T.



Información general lada gratuita 01 800 83 62 288 [www.confederaciondetalleres.org.mx](http://www.confederaciondetalleres.org.mx) "Evento 100% gratuito"

**Compañero Técnico Mecánico tu eres el Invitado Especial ¡No faltes!**

# BANDAS DE TIEMPO GUÍA RÁPIDA PARA DETECTAR FALLAS EN LAS EN LAS EN BANDAS DE TIEMPO GUÍA RÁPIDA PARA



**Evite que la banda del árbol de levas falle**  
 Antes de que la banda falle, muchas veces ya presenta signos de un funcionamiento incorrecto

## Transmisión ruidosa

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

## Banda brillante o cristalizada

Reverso

- Mala alineación de poleas guía o tensores

Parte superior de los dientes

- Tensión demasiado alta

Parte lateral de los dientes

- Mal engranaje

Bordes de la banda

- Tensión demasiado baja o demasiado alta
- Mala alineación

## Grietas

Reverso

- Problema de temperatura / enfriamiento

Parte superior de los dientes

- Polea contaminada o mal alineada

- Tensión incorrecta

## Transmisión Sucia

- Protección defectuosa: penetración de aceite, agua o polvo

## Banda con vibración

- Mala alineación
- Rodamientos defectuosos

Es recomendable reemplazar al mismo tiempo todos los componentes de la transmisión (las poleas, el tensor y la banda de tiempo); ya que cuando un elemento falla, es muy probable que esto también afecte a otros componentes de la transmisión, evitando abrir de nuevo el sistema de distribución, para sustituir alguno de los otros componentes, incrementando el gasto por mano de obra.



# NUEVAS MANGUERAS PARA AUTOBUSES VOLVO

Código	Descripción	Aplicación	Equivalente OEM
773676744	SIHVLVGATES744	Volvo, Modelo: FL6, Motor: D6B180, Años: 2002-2006	1676744
		Volvo, Modelo: B12B, Motor: DH12D425, Años: 2002-2006	
		Volvo, Modelo: B9R, Motor: D9A340, Años: 2002-2006	

Código	Descripción	Aplicación	Equivalente OEM
773619304	SIHVLVGATES304	Volvo, Modelo: B12, Motor: D12B425, Años: 1999-2000	9519304

Código	Descripción	Aplicación	Equivalente OEM
773695576	SIHVLVGATES576	Volvo, Modelo: B12, Motor: D12C385, Años: 1999-2001	1195576
		Volvo, Modelo: B12B, Motor: DH12D420, Años: 2003-2010	
		Volvo, Modelo: B7R, Motor: D7C300, Años: 2001-2003	

Código	Descripción	Aplicación	Equivalente OEM
773631477	SIHVLVGATES477	Volvo, Modelo: B12, Motor: D12C385, Años: 1999-2002	3031477

Código	Descripción	Aplicación	Equivalente OEM
773619306	SIHVLVGATES306	Volvo, Modelo: B12, Motor: D12C385, Años: 1999-2002	9519306
		Volvo, Modelo: B13R, Motor: D13C460, Años: 1999-2011	

Código	Descripción	Aplicación	Equivalente OEM
773695081	SIHVLVGATES081	Volvo, Modelo: B12, Motor: D12C425, Años: 1999-2001	1195081
		Volvo, Modelo: B7R, Motor: D7C290, Años: 2002	

Código	Descripción	Aplicación	Equivalente OEM
773676199	SIHVLVGATES199	Volvo, Modelo: FM7, Motor: D7C250, Años: 1999-2002	1676199
		Volvo, Modelo: B12, Motor: TD122FH, Años: 1999-2002	
		Volvo, Modelo: B12B, Motor: DH12D425, Años: 2002	
		Volvo, Modelo: B12M, Motor: DH12D340, Años: 2007-2010	

Código	Descripción	Aplicación	Equivalente OEM
773665971	SIHVLVGATES971	Volvo, Modelo: B12, Motor: D12B425, Años: 1999-2004	1665971
		Volvo, Modelo: B12B, Motor: DH12D420, Años: 2002-2010	

Código	Descripción	Aplicación	Equivalente OEM
773663924	SIHVLVGATES924	Volvo, Modelo: VN, Motor: D12C465, Años: 2002-2008	20463924
		Volvo, Modelo: B12M, Motor: DH12D340, Años: 2003-2005	
		Volvo, Modelo: B9R, Motor: D9A340, Años: 2003-2006	



## Las dimensiones son:

CÓDIGO GATES	DESCRIPCIÓN GATES	DIÁMETRO INTERIOR	LONGITUD	# ANILLOS O ÁNGULO	NO. PARTE VOLVO
773676744	SIHVLVGATES744	69mm	263mm	7 anillos	1676744
773619304	SIHVLVGATES304	60mm/57mm	150X158mm	CODO 75°	9519304
773695576	SIHVLVGATES576	58mm	110X110mm	CODO 90°	1195576
773631477	SIHVLVGATES477	58mm	200X110mm	CODO 90°	3031477
773619306	SIHVLVGATES306	60mm/57mm	55X55mm	CODO 105°	9519306
773695081	SIHVLVGATES081	60mm	160mm	Union recta	1195081
773676199	SIHVLVGATES199	101mm	94mm	2 anillos y 2 clamps	1676199
773665971	SIHVLVGATES971	86mm	250mm	6 anillos	1665971
773663924	SIHVLVGATES924	98mm	145mm	4 anillos y 2 clamps	20463924





# La línea más completa de Limpiaparabrisas

## ¡PREPARA TUS INVENTARIOS!

- ✓ Amplia cobertura para Autos, Camionetas Minivans, SUV's y Camiones.
- ✓ Medidas disponibles desde 10" hasta 28" en empaque sencillo y doble.
- ✓ Estructuras Metálicas y Plásticas de alto impacto Diferentes tipos de adaptadores.
- ✓ Limpiaparabrisas traseros con adaptador especial.



PROXIMAMENTE  
MegaVision FLAT

Adaptándose a tus necesidades



## ¡VISIBILIDAD TOTAL!



# Calidad de Equipo Original

Los mejores productos para Servicio Pesado



## La Estrella Marca la Diferencia...

Somos una compañía global con estándares de clase mundial, con trabajo y sentido de compromiso de todos nuestros asociados y es por esa razón que tenemos mucho en común con **Mercedes-Benz**, la búsqueda de la excelencia. En 1917 **John Gates** inventó la Banda en V y hoy somos el mayor fabricante de productos para la transmisión de potencia.

**Gates** la marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática.



Productos disponibles en la red de distribuidores Mercedes-Benz, donde los especialistas en postventa autobuses le brindarán el soporte, cumpliendo su premisa "Estamos donde tú estés".

[www.postventa-autobusesmb.com](http://www.postventa-autobusesmb.com)

 Postventa Autobuses Mercedes-Benz

 @postventamb

[www.gates.com.mx](http://www.gates.com.mx)

# top 30

# AUTOS Y CAMIONETAS MODELOS 2012

## SPARK



## 128i



## MARCH



## ENCLAVE



## CTS



## SRX



## ESCALADE



Motor(es) Oferta en Mexico	Bandas (Micro-V, GS, Hi Power y Timing)	Manguera moldeada (Superior, Inferior, Calefacción y Paso)	Poleas-Tensores	Limpiadores	Others (Tapones radiador, gasolina, aceite, Termostato)
4 CIL. 1.2L	K040378 (E.O. 25182778) K040330 (E.O. 25182776) ARBOL DE LEVAS > CADENA			16-220(Piloto) 16-140(Copiloto) 22-1 (Piloto) 14-1 (Copiloto)	
V6, 3.0 L	K060785 (EO. 11287549150)	23419 (EO. 17127531579) 23421 (EO. 17127564478)		16-2013 (2 Pzas.)	
4 CIL. 1.6 L	K070448 (E.O.11720-IKTOA)  ARBOL DE LEVAS >CADENA			16-200 (Piloto) 16-140 (Copiloto) 20-1 (Piloto) 14-1 (Copiloto)	
V6, 3.6 L	K060938 (EO. 12608660)	23293 (EO. 15294028) 23294 (EO. 15294029) 19359 (EO. 25862088) 18847 (EO. 25862088) 21740 (EO. 25862087) 18774 (EO. 25862087) 19025 (EO. 25862087)	38397 (EO. 12575509) 36110 (EO. 12610680)	16-2515 (Piloto) 16-2115 (Copiloto) 12-E (Trasero)	31532 (15 lbs.) 31832 31780 (C/LLAVE)
V6, 3.0 L	K060827 (EO. 12638664)	23717 (EO. 25940624) 23718 (EO. 20914855) 19389 (EO. 88958007) 19388 (EO. 88958006)	38397 (EO. 12575509) 37027P	16-220 (Piloto) 16-190 (Copiloto)	31532 (15 lbs.) 31843 31844 (C/LLAVE) 31103
V6, 3.0 L	K060950 (EO. 12636139)	23715 (EO. 20795756) 19595 (EO. 20795588)	38397 (EO. 12575509) 36110 (EO. 12610680)	16-2515 (Piloto)	31832 31780 (C/LLAVE) 31103
V8, 6.2 L	k060935 (EO. 12626222) K0403555F (EO. 19178068)	23184 (EO. 25976470) 22437 (EO. 19130015) 22554 (EO. 15834773) 18126 (EO. 25976471)	39083 (EO. 12609719) 36299 (EO. 12580771) 38009 (EO. 12609719)	16-220 (2 Pzas.)	31843 31844 (C/LLAVE) 31103

## VERSA



**¡¡Selecciona a tu mejor EQUIPO  
en estas Olimpiadas  
y mantén la delantera!!**



# ¡El que PEGA primero

	Motor(es) Oferta en Mexico	Bandas (Micro-V, GS, Hi Power y Timing)	Manguera moldeada (Superior, Inferior, Calefacción y Paso)	Poleas-Tensores	Limpiadores	Others (Tapones radiador, gasolina, aceite, Termostato)
<b>CRUZE</b> 	4 CIL. 1.8 L	K060612 K060572 4PK643SF T338 (EO. 24422964) (146 DIENTES X 24 MM)		38433 (EO. 55563512)	16-240 (Piloto) 16-180 (Copiloto) 24-1 (Piloto) 18-1 (Copiloto)	
<b>TRAVERSE</b> 	V6, 3.6 L	K060938 (EO. 12608660)	23293 (EO. 15294028) 23294 (EO. 15294029) 19359 (EO. 25862088) 18847 (EO. 25862088) 21740 (EO. 25862087) 18774 (EO. 25862087) 19025 (EO. 25862087)	38397 (EO. 12575509) 36110 (EO. 12610680)	16-2515 (Piloto) 16-2115 (Copiloto) 13-1 (Trasero)	31532 (15 lbs.) 31832 31780 (C/LLAVE)
<b>MALIBU</b> 	V6, 3.6 L	K060935 (EO. 12594450)	23337 (EO. 25779559) 23338 (EO. 25775994) 19499 (EO. 25775359) 19858 (EO. 25776026) 19857 (EO. 25778940)	38397 (EO. 12575509) 36110 (EO. 12610680)	16-2415 (Piloto) 16-2115 (Copiloto)	31532 (15 lbs.) 31843 31844 (C/LLAVE)
<b>TOWN&amp;COUNTRY</b> 	V6, 4.0 L	K060695 (EO. 4891875AA) T295 (EO. 4792353) (201 DIENTES X 30 MM)	23464 (EO. 5005316AB) 23465 (EO. 4677731AA)	38417 (EO. 4593805AB)  36313 38018 (EO. 4891720AA) T43197 TCK295A (2 Comp.) TCKWP295B (3 Comp.)	16-260 (Piloto)  16-200 (Copiloto) 16-E (Trasero)	31516 (16 lbs.)  33849 (195°) 31838 31836 (C/LLAVE)
<b>DURANGO</b> 	V6, 3.6 L	K060663 (EO. 5184647AB) (D.H. ELECTRONICA) K060763 (EO. 5184646AC)	23687 (EO. 55038022AA) 23690 (EO. 55038121AC)		16-220 (Piloto) 16-210 (Copiloto) 22-1 (Piloto) 21-1 (Copiloto) 12-4 (Trasero)	31838 31836 (C/LLAVE)
<b>i10</b> 	4 CIL. 1.1 L	K040307 K040265 T1013 (101 Dientes X 20MM) TCK1013		T41241	16-220 (Piloto) 16-160 (Copiloto)  MEGAVISION WB 405 22" & 16"	
<b>FIESTA</b> 	4 CIL. 1.6 L	6PK1019SF T1086 (117 D X 22 MM)			162515 (Piloto)	



# ro PEGA 2 veces!



## TERRAIN



Motor(es) Oferta en Mexico	Bandas (Micro-V, GS, Hi Power y Timing)	Manguera moldeada (Superior, Inferior, Calefacción y Paso)	Poleas-Tensores	Limpiadores	Others (Tapones radiador, gasolina, aceite, Termostato)
V6, 3.0 L	K060950 (EO. 12636138)	23587 (EO. 25952789) 23588 (EO. 25952796)	38397 (EO. 12575509) 36110 (EO. 12610680)	16-2415 (Piloto)	31832 31780 (C/LLAVE)

## CROSSTOUR



V6, 3.5 L	K060841 (EO. 56992RV0A02) T329 (EO. 14400RCAA01) (197 D X 20 MM) TCK329		38332 (EO. 31170RCAA04) T41231 (EO. 14510RCAA01) T41232 (EO. 14550RCAA01) T43129 (EO. 14520RCAA01) TCK329 (3 Comp.) TCKWP329 (5 Comp.)	16-260 (Piloto) 16-190 (Copiloto)	
-----------	--	--	---	--------------------------------------	--

## MAZDA 2



4 CIL. 1.5 L	K060725 (6PK1840)			24-1 (Piloto) 14 - 1 (Piloto) 14 - B (Trasero) 16 - 240 (Piloto) 16 - 140 (Piloto)	
--------------	-------------------	--	--	--	--

## LEAF



ELECTRICO		19911 >SUPERIOR (EO. 215013NA0A) 19907 >INF A MOTOR (EO. 215013NA0C) 19910 (EO. 215133NA0A) 19912 (EO. 924013NA0A) 19909 (EO. 924123NA0A) 19908 (EO. 924143NA0A)	23710 > Conector 2 a tubo (215053NAIA) 23709 > INF RAD (215033NAOA)	16-260 (Piloto) 16-160(Copiloto) 26-1 (Piloto) 16-1 (Copiloto)	
-----------	--	---	--	---	--

## LACROSSE



4 CIL. 2.4 L	K060780 (EO. 12605208)	23732 (EO. 20877113) 23731 (EO. 20809013)		16-260 16-180	34025 (180º) 31832 31780 (C/LLAVE)
V6, 3.6 L	K060956 (EO. 12618089)	23719 (EO. 20809011) 23720 (EO. 20809012)	38397 (EO. 12575509) 36110 (EO. 12610680)		

## JUKE



4 CIL. 1.6 L	K060470 (EO. 117201KCOA)			16-220 (Piloto) 16-140 (Copiloto)	31838 31836 (C/LLAVE)
--------------	--------------------------	--	--	--------------------------------------	--------------------------

## KIZASHI



4 CIL. 2.4 L	K060705 (EO. 1752157L01)	23735 (EO. 1785257L00) 23734 (EO. 1785457L00)		16-240 (Piloto) 16-200 (Copiloto)	31832 31780 (C/LLAVE)
--------------	--------------------------	--	--	--------------------------------------	--------------------------





# PRODUCTOS GATES, TU MEJOR EQUIPO

Motor(es) Oferta en Mexico	Bandas (Micro-V, GS, Hi Power y Timing)	Manguera moldeada (Superior, Inferior, Calefacción y Paso)	Poleas-Tensores	Limpiadores	Others (Tapones radiador, gasolina, aceite, Termostato)
<b>PRIUS</b> 	4 CIL. 1.8 L (HIBRIDO)	23766 SUP. (E.O. 16571371140) 23767 INF. (E.O.1657237120)		16-260 (Piloto) 16-190 (Copiloto) 26-1 (Piloto) 19-1 (Copiloto) 16-A (Trasero)	31541 (19 lbs.) 31832 31780 (C/LLAVE) 31285
<b>JETTA</b> 	5 CIL. 2.5 L K050368 EO. 07K145933G) DK050610 >DOBLE PERFIL (EO. 07K145933F)		38314 (EO. 07K9033155) 38315 >DOBLE PERFIL (EO.07K903315T) 36105 (EO. 07K145172C)	16-2415 (Piloto) 16-1915 (Copiloto)	31613
<b>TIGUAN</b> 	4 CIL. 2.0 L TURBO K060439 (EO. 06J260849D)		T39087 (EO. 06J903133A)	16-2415 (Piloto) 16-2115 (Copiloto)	
<b>AMAROK</b> 	4 CIL. 2.0 L TDI K060612 (EO. 03L903137H) K060425 (EO. 03L903137D)		38427 (EO. 038903315AH)	16-220 (2 Pzas.)	
<b>TRANSPORTER</b> 	4 CIL. 2.0 L TDI K060612 (EO. 03L903137H) K060425 (EO. 03L903137D)			16-240 (2 Pzas.) MEGAIVISON WB 405 24/22"	
<b>C30</b> 	5 CIL. 2.5 L K050350 (EO.30777531) K050335 (EO.30777530) T331 (EO. 8627484) (142 D X 23 MM) TOK331		T42097 (EO. 8630590)	16-2515 (Piloto) 16-2015 (Copiloto)	31549 (21 lbs.) 33019 (195º)  31857 31856 (C/LLAVE)
<b>Q5</b> 	4 CIL. 2.0 L K060625 (EO. 06H903137C)  V6, 3.2 L K060947 (EO. 06E903137AC)		36331 (EO. 06H903341D) 37103P (EO. 06H903119)  38423 (EO. 06E903133Q)	16-2613 (2 Pzas.)	
<b>GOL</b> 	4 CIL. 1.6 3PK0796SF (E. O. 030198955C) 6PK0725SF (E.O.030198955) 6PK0762SF (E. O. 030198955B) 6PK1200SF (E. O. 030198955A) T1548 (135 DIENTES X 19 MM) TCK1548		TPG-23001	16-220 (Piloto) 16-160 (Copiloto) 22-1(Piloto) 16-1(Copiloto)	

Algunas camionetas como Caravan y Voyager tienen un problema de diseño en el motor donde, en condiciones húmedas, la banda Micro-V puede llegar a salirse de las poleas y dejar parado el vehículo en medio de la nada.

Por esta razón, los ingenieros de Gates crearon los Solution Kits® que corrigen este problema dejando a los vehículos en mejor estado incluso que cuando salieron de la agencia.

**¿Qué obtenemos como reacción?**  
Un cliente satisfecho.

Los Solution Kits® han sido creados por los ingenieros de Gates entendiendo las necesidades que nuestros clientes tienen.

Estos kits incluyen los elementos necesarios para modificar el sistema de banda serpentín e incrementar el desempeño de los automóviles.

**Los Solution Kits® ¡¡YA DISPONIBLES!!**



## TABLA DE APLICACIONES

Solution Kits	No. Componentes	Aplicación	Cobertura
38342K	5 Banda, Tensor, Polea, Cubrepolvo y Tornillo	<b>Marcas:</b> Chrysler, Dodge & Plymouth Grand Voyager & Grand Caravan	<b>Modelos:</b> Voyager, Caravan, <b>Motor:</b> V6, 3.0 L 1996-2000
38379K	4 Banda, Tensor, Polea y Tornillo	<b>Marcas:</b> Chrysler, Dodge & Plymouth Grand Voyager, Grand Caravan & Town & Country <b>Motores:</b> V6, 3.3 L & 3.8 L	<b>Modelos:</b> Voyager, Caravan, 1996-2000
38398K	5 Banda, Tensor, Polea, Cubrepolvo y Tornillo	<b>Marcas:</b> Chrysler, Dodge & Plymouth Grand Voyager, Grand Caravan & Town & Country <b>Motores:</b> V6, 3.3 L & 3.8 L	<b>Modelos:</b> Voyager, Caravan, 1993-1995

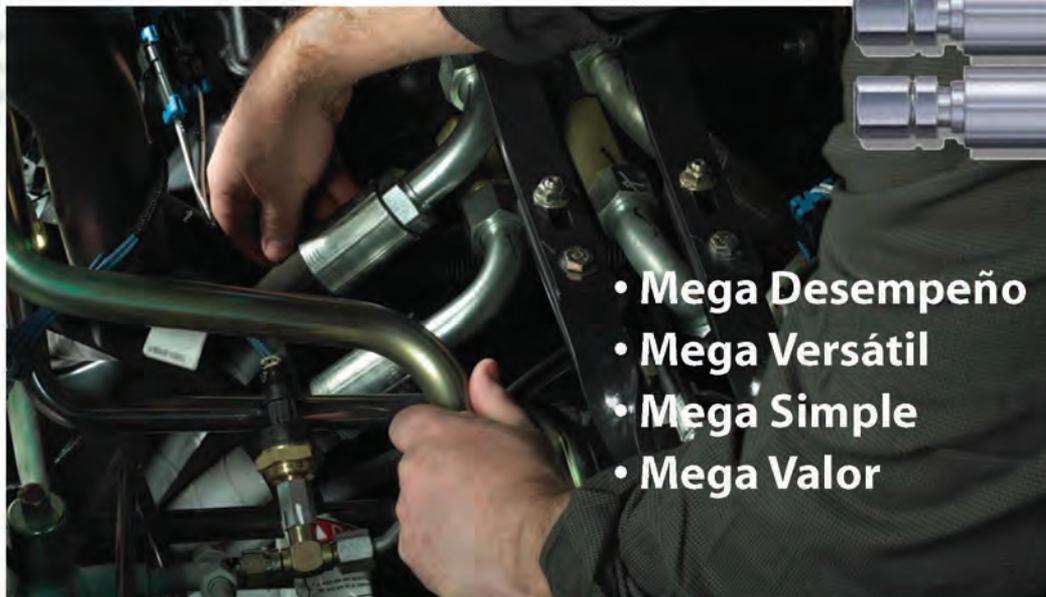
# SOLUTION KITS

Ganador del Reconocimiento

# Producto del Año 2011 de Ingeniería de Planta



## Nueva Generación de Mangueras Hidráulicas Gates



- Mega Desempeño
- Mega Versátil
- Mega Simple
- Mega Valor

**Gates** responde a las necesidades de los equipos hidráulicos de Alto poder y altas presiones con su línea **Megasys**<sup>®</sup>. Como parte de una solución integral, las mangueras con refuerzo espiral de alambre, mangueras con refuerzo trenzado de alambre y las innovadoras conexiones ofrecen el máximo rendimiento y flexibilidad.

### Manguera de Presión Constante MegaSys<sup>®</sup> con espiral de alambre.

#### Mangueras EFG3K, EFG4K, EFG5K, EFG6K y G8K

- Cada manguera tiene una presión de trabajo constante.
- Cuatro refuerzos de acero de alta tensión espiralada (6 refuerzos en algunos tamaños grandes).
- Tubo de Nitrilo para uso con fluidos hidráulicos biodegradables.
- Probadas a un millón de ciclos de impulsos, liderando en la industria.
- **Rango de Temperatura** -40°C a +121°C (-40°F a +250°F).

- Disponibles con cubierta resistente a la abrasión tipo Megatuff

### Manguera de presión Constante MegaSys<sup>®</sup> con refuerzo de alambre trenzado.

#### Mangueras M3K, M4K, M5K y M6K

- Cada una de estas mangueras ofrece una presión constante de trabajo.
- Cuenta con dos trenzas de alambre de alta tensión (1 trenza en la M3K, en tamaños -2, -4, -5, -6 y -8).
- Tubo de nitrilo para ser utilizados con fluidos hidráulicos biodegradables.
- Probadas a 600,000 ciclos de impulsos, liderando en la industria.
- **Rango de Temperatura** -40°C a +100°C (-40°F a +212°F).
- Disponibles con cubierta resistente a la abrasión tipo XtraTuff<sup>™</sup> y Megatuff<sup>®</sup>.



## Beneficios MegaSys®

- Simplifica la selección de la manguera con rangos de presión constantes.
- El radio de curvatura se reduce hasta un tercio las especificaciones **SAE**.
- Ahorro en la longitud de los ensambles.
- La flexibilidad facilita el ruteo en espacios cortos.
- Un radio de curvatura menor significa menos conexiones acodadas.
- Facilita la instalación con una mayor flexibilidad.
- Reduce las necesidades de inventario.
- Extiende la vida en la flexión y en aplicaciones flexibles.

- Disponibles con cubiertas resistente a la abrasión **XtraTuff™** o **MegaTuff®**.
- Reduce los costos hasta en un 64%.

El sistema de identificación por código de colores exclusivo de **Gates**, indica el nombre de la manguera, tamaño, presión, y que cumple con los requerimientos **SAE, EN o DIN y US MSHA** resistente a la flama.

## Conexiones Megacrimp® y GlobalSpiral®

Los dos diseños de conexiones son libres de fugas: Las Conexiones **Megacrimp®** para mangueras de uno y dos refuerzos trenzados y las conexiones **GlobalSpiral®** para todas mangueras **Gates MegaSys®** de cuatro y seis refuerzos de alambre en espiral alcanzan presiones de hasta 8.000 psi. El recubrimiento **TuffCoat®** es estándar resistente a la corrosión.





# MANGUERAS DE SILICÓN

## PARA REFRIGERANTE Y CALEFACCIÓN

Las mangueras que se utilizan dentro del cofre de un camión deben soportar temperaturas muy elevadas y un ambiente poco favorable a la duración de los productos de hule, por ello se han desarrollado materiales que permiten a las mangueras operar bajo esas rigurosas condiciones para tener un tiempo de vida largo.

Dentro de estos materiales se encuentra el silicón que se utiliza para la fabricación de mangueras muy resistentes a altas temperaturas y condiciones de contaminación extremadamente rigurosas.

### REFRIGERANTE

Excelente resistencia a ambientes extremos y a condiciones de temperatura elevada.

Magnífica resistencia a la intemperie, ozono, calor y al deterioro causado por los refrigerantes.

El tubo y la cubierta de silicón resisten durante períodos muy prolongados, la exposición a las condiciones del interior del cofre y al calor del refrigerante.

- Exceden la norma SAE 20R1 Clase A
- Aprobadas para aplicaciones marinas.
- Amplio rango de temperatura de operación de -56°C hasta +177°C
- Gran variedad de diámetros, desde 1/2" hasta 4 1/4"

### CALEFACCIÓN

- Refuerzo de aramida resistente a las altas temperaturas y a la tensión.
- Excepcionalmente flexibles.
- Exceden la norma SAE 20R3 Clase A.
- También pueden ser utilizadas como mangueras para aplicación en control de emisiones.
- Muy alta resistencia a la intemperie, al ozono, al deterioro debido al refrigerante y a las temperaturas extremas.
- Su rango de temperatura de operación es de -57°C a +204°C
- Diámetros desde 3/8" a 1"

Es importante hacer notar que ninguno de estos dos tipos de mangueras están diseñadas para manejo de combustibles por lo que no deben utilizarse para ello.

Las mangueras de silicón de Gates son las de más alta calidad disponibles en el mercado y están cubiertas por la garantía de equipo original que Gates, como fabricante, da a sus productos.



Las mangueras flexibles están diseñadas para usarse como substitutos de las mangueras moldeadas en automóviles y camiones, por lo que deben ser resistentes a condiciones de operación muy severas en cuanto a temperatura tanto del agua que conducen, como del ambiente exterior a la manguera ya que se llega a superar los 100°C. Estas pueden ser utilizadas en la entrada o salida del radiador, como mangueras de paso y en el sistema de calefacción.

**E**l ser mangueras flexibles implica que pueden ser enrutadas en el motor a través de espacios reducidos y que una sola de estas mangueras substituye a muchas moldeadas, lo que permite optimizar los inventarios del taller o la refaccionaria.

Gates de México fabrica las mejores mangueras flexibles en el mercado:  
Las mangueras Twister.

Nuestras mangueras no se colapsan cuando se enrutan en ángulos cerrados como sucede con las mangueras de la competencia y tienen una excelente resistencia a las temperaturas elevadas gracias a sus compuestos especialmente formulados.

Se tienen disponibles en diámetros desde 1 1/4" hasta 2 1/4" y en longitudes desde 14" hasta 26".

Es importante tomar en cuenta los siguientes puntos a la hora de asesorar al cliente:

- a) Cuando el cliente solicita una manguera curva que no tengamos en existencia, recomendar siempre utilizar Twister.
- b) Cuando la longitud de nuestras Twister no corresponda exactamente a la longitud del producto requerido, recomendar siempre la Twister de longitud mayor más cercana a la solicitada, ya que una de sus características es la gran flexibilidad que facilita el enrutamiento a través de espacios reducidos.
- c) Twister puede recomendarse para automóviles con antigüedad de 5 años o más, aunque en una emergencia es la solución óptima para cualquier auto.
- d) No se deben recomendar diámetros alternativos.
- e) Fabricadas bajo la norma SAEJ20R5.

**MANGUERAS TWISTER**  
**ASESORÍA AL CLIENTE**

## José M. Hernández



**N**ació en French Camp, California, el 7 de agosto de 1962. Es un especialista de la NASA (Administración Nacional para la Aeronáutica y el Espacio).

Su padre, Salvador Hernández, es originario de La Piedad, Michoacán, y llegó a estados unidos para trabajar en los campos agrícolas de California.

Hizo estudios de ingeniería eléctrica en la Universidad del Pacífico, posteriormente hizo una maestría en ciencias en ingeniería eléctrica en la Universidad de California.

Hernández, como uno de los cuatro hijos de una familia de migrantes del

campo mexicano, trabajó en labores de recolección de frutas y verduras en California. En ocasiones fue rechazado por la NASA y no fue sino hasta el concurso anual cuando fue aceptado.

Fue seleccionado por la NASA en el Grupo 19 de 2004 para actividades espaciales. En 2006 obtuvo un doctorado honoris causa por la Universidad del Pacífico.

El ingeniero de la NASA recuerda lo que lo motivó: se encontraba en su campo de cultivo cerca de Stockton, California y escuchó en la radio de transistores que Franklin Chang-Díaz había sido seleccionado como

astronauta, en ese tiempo él era estudiante de la medio superior; desde entonces, viajar al espacio fue algo por lo que luchó cada día.

Pasó la mayor parte de su infancia viajando con su familia desde México hasta el sur de California, trabajando en el área de Stockton durante 8 meses al año; cosechando en las granjas a lo largo de la ruta.

**Platinum** GREEN STRIPE<sup>®</sup>  
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**
- ▶ **Súper Desempeño, Extra Duración**
- ▶ **El Menor Costo por Kilómetro Recorrido**





# CONFIA EN PRODUCTOS DE **MARCA**

**Presencia**



**Solidez**

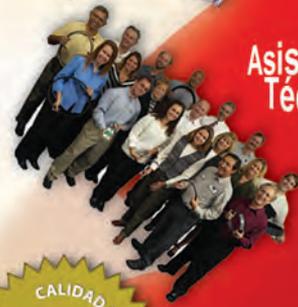
**Seguridad**



**Desempeño**



**Asistencia  
Técnica**



**Garantía**



**Calidad**



**POWERING PROGRESS**

Gates de México, S.A. de C.V.

Cerrada de Galeana 5 Fracc. Ind. La Loma 54060 Tlalnepantla, Edo. de México  
Tel. (0155) 2000 2700 Fax. (0155) 2000 2701 [www.gates.com.mx](http://www.gates.com.mx)