



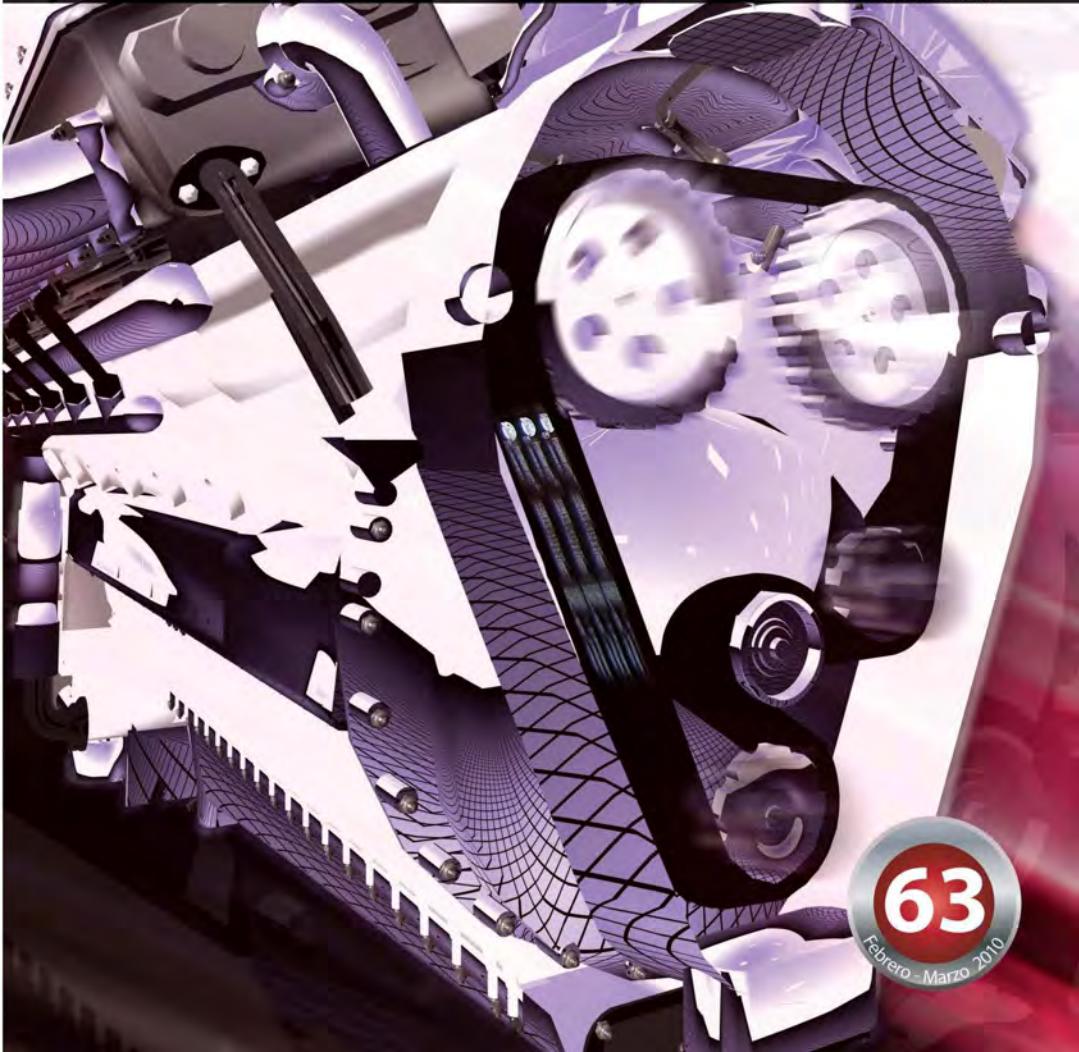
Herramientas profesionales  
de Gates

A Tomkins Company

# Sin Parar

Comunicación para el Profesional Automotriz

Edición coleccionable



63

Febrero - Marzo 2010

## CONTENIDO

- 1 Premio Nacional a la Calidad Automotriz
- 2 Manguera Twister
- 5 TPG Tubing de Polietileno Gates
- 8 Herramientas profesionales de Gates
- 12 El escáner automotriz
- 14 Soluciones en neumática y control de fluidos
- 16 Recomendaciones sobre manejo de productos

**Envíanos tus comentarios  
a [sinparar@gates.com](mailto:sinparar@gates.com)**

**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 de Silicón**

- Cumple con las especificaciones de OE Servicio Pesado
- Cumple la norma CJR0R1
- Resistente hasta temperaturas de 177°C
- Disponible en 3,4 y 5 Capas

Adquírela con su distribuidor Gates

**La herramienta con precisión Láser para alineación de poleas del siglo XXI**

DriveAlign™

Gates. A Tomkins Company

**Bandas Powerlink para Motonetas**

POWERLINK™ 743 20 30  
POWERLINK™ 743 20 30  
POWERLINK™ 743 20 30

**¡Mismo ajuste y funcionamiento que las bandas de equipo original!**

Mangueras

# TwisTer®

**Mayor Servicio con menor inventario**

- Inventario
- + Aplicaciones
- = A Mayores Ventas

Manguera diseñada y fabricada con las mismas normas de calidad de las mangueras de Equipo Original

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



A Tomkins Company

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

# Manguera

Recomendada para: El sistema de enfriamiento como manguera de entrada / salida de radiador, de paso o de calefacción en todo tipo de vehículos de servicio ligero.

## Construcción:

- Tubo: EPDM resistente al refrigerante.
- Refuerzo: Rayón de alta tenacidad y alambre helicoidal galvanizado.
- Cubierta: EPDM resistente al calor, ozono y abrasión.

## Por qué usar Gates: ?

### Mayor duración:

Fabricada con hules de alta resistencia al calor y ozono, evitando que se endurezca y se queme prematuramente. Cumple con la norma SAE J20 R5.

### Mejor desempeño:

**Calidad Superior:** Satisface los requerimientos de los mercados más exigentes, el de Estados Unidos de Norteamérica y el de Europa.

# Twister®

## ! Por qué tener más inventario !

Puede reemplazar gran cantidad de mangueras moldeadas; la hace una manguera Universal.

Ideal para talleres y refaccionarias que atienden descomposturas en carretera.

Gates cuenta con las dimensiones más comerciales.

### Recomendación de Reemplazo

Al menos cada 4 años sin importar la intensidad de uso.

Cuando se observe resequedad o su superficie parece resquebrajarse

## Nomenclatura

Los primeros dos dígitos indican el D.I. de la manguera en ambas terminales, en caso de tener diámetros diferentes, el segundo diámetro es indicado mediante un tercer y hasta un cuarto dígito antes de la T.

12= 1 1/4", 15= 1 1/2" 17= 1 3/4" 2= 2" 22= 2 1/4" 25= 2 1/2" 27= 2 3/4" 30= 3"

T: Manguera Twister

Los últimos tres dígitos indican la longitud en décimos de pulgada

## Ejemplos

$\varnothing$  iguales,  
miden 1 1/4"

**12T150**

15" de Longitud

$\varnothing$  diferentes:  
 $f_1= 17= 1 3/4"$   
 $f_2= 2= 2"$

**172T145**

14.5" de Longitud

## Manguera Twister®

### Dimensiones:

Diámetros diferentes

TWISTER®	φ 1	φ 2	Longitud	Presión (psi)
1215T135	1 1/4	1 1/2	13 1/2	46
1215T195	1 1/4	1 1/2	19 1/2	46
1517T160	1 1/2	1 3/4	16	54
1517T200	1 1/2	1 3/4	20	54
1517T225	1 1/2	1 3/4	22 1/2	54
172T145	1 3/4	2	14 1/2	63
172T165	1 3/4	2	16 1/2	63
172T240	1 3/4	2	24	63

Diámetros iguales

TWISTER®	φ	longitud	Presión (psi)
12T150	1 1/4	15	46
12T172	1 1/4	17 1/4	46
12T202	1 1/4	20 1/4	46
12T232	1 1/4	23 1/4	46
15T140	1 1/2	14	54
15T155	1 1/2	15 1/2	54
15T170	1 1/2	17	54
15T185	1 1/2	18 1/2	54
15T200	1 1/2	20	54
15T222	1 1/2	22 1/4	54
15T250	1 1/2	25	54
15T260	1 1/2	26	54
15T300	1 1/2	30	54
15T350	1 1/2	35	54
17T155	1 3/4	15 1/2	63
17T165	1 3/4	16 1/2	63
17T175	1 3/4	17 1/2	63
17T190	1 3/4	19	63
17T235	1 3/4	23 1/2	63
2T155	2	15 1/2	73
2T170	2	17	73
2T200	2	20	73
2T240	2	24	73
2T260	2	26	73
22T170	2 1/4	17	81
22T220	2 1/4	22	81

## 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



# TPG

## Tubing de Polietileno Gates

**Recomendado para usarse en:** Sistemas de instrumentación y accesorios de aire en sistemas neumáticos. y conducción de productos químicos como alcoholes, hidrocarburos alifáticos y otros solventes.

**Recomendada para la industria:** Química y Petroquímica, Minera, de la Construcción, de Alimentos y Bebidas, Farmacéutica, Maderera y Papelera, Petróleo y para la Industria Farmacéutica

**Construcción:** Tubo Extruido

**Tubo:** Polietileno (LDPE)

**Refuerzo:** Sin refuerzo.

**Temperatura:** 62°C a +66°C (-40°F a 151°F).

**Presentación:** De 1/8": Rollos de 200m  
De 3/16" a 3/8": Rollos de 100m

**Otras propiedades:** Resistente a la abrasión, rayos ultravioleta y agentes atmosféricos



No. Parte	D.E. (in)	D.I. (in)	Espesor de Pared (in)	Presión de Trabajo (PSI)	Presión de Ruptura (PSI)	Color	mts/Rollo	Radio Mínimo Doblez (in)
TPG-2 1/8	8-Jan	0.093	0.016	57	228	Natural	200	1
TPG-3 3/16	16-Mar	0.14	0.024	57	228	Natural	100	1
TPG-4 1/4	4-Jan	0.17	0.04	120	480	Natural	100	1
TPG-5 5/16	16-May	0.189	0.062	145	580	Natural	100	1 1/8
TPG-6 3/8	8-Mar	0.251	0.062	125	500	Natural	100	1 1/4
TPG-8 1/2	2-Jan	0.376	0.062	90	360	Natural	50	2 1/2
TPG-10 5/8	8-May	0.501	0.062	70	280	Natural	25	4



## Ensambles de Dirección Hidráulica Totalmente Equipados

Misma calidad que el equipo original

Ofrece lo mejor a tus clientes instalando Ensambles de Dirección Hidráulica (EDH)

**Ensambles de Dirección Hidráulica (EDH)**



# Mangueras de Combustible

## Mangueras FLC y FLH

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

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

*Convirtiéndolas en las más seguras del mercado.*



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

### 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 30R8  
• Rango de Temperatura: -20°C a 93°C

Número	Diámetro interior (pulg.)	Presión de trabajo (psi)	Presión de ruptura (psi)	Presentación mini carrete (metros)	Presentación carrete madera (metros)
2FLH	1/8	50	700	30	250
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.

### 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 carrete (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	138
5FLC	5/16	200	700	20	137
6FLC	3/8	200	700	15	145

NOTA: No sumergirse en gasolina.

# DESTELLADORES



## FLASHERS TRIDON ▶ ELECTRÓNICOS



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

### Programa de Certificación Nacional de Calidad y Servicio en Mecanica Automotriz

Actualmente la certificación laboral oficial es una herramienta indispensable 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.

Por lo anteriormente expuesto reciban una cordial invitación para sumarse a los más de 23,000 técnicos automotrices que ya están certificados, realizando su examen de certificación presencial o en línea.

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.

Para mayor información visita las paginas:

[www.certificacion-laboral.gob.mx](http://www.certificacion-laboral.gob.mx)  
[www.confederaciondetalleres.org.mx](http://www.confederaciondetalleres.org.mx)

Oficinas centrales tel: 01 (33) 38-26-75-54



# Sin Parar Herramientas profesionales de Gates

Una línea de herramientas de calidad para un reemplazo y mantenimiento de bandas más fácil:

Usted es un técnico profesional. Sabe que los motores actuales son más sofisticados y exigen utilizar herramientas específicas. Para ayudarle a identificar, solucionar y reparar el problema de modo rápido y correcto, Gates le ofrece ahora este tipo de herramientas profesionales para reemplazo de las bandas tanto las de serpentín como las de distribución.

## Herramienta de alineación DriveAlign™

No. de Producto (91006)



Esta herramienta identifica rápidamente los dos tipos más comunes de desalineación en sistemas automotrices de transmisión por serpentín (compensación paralela y angular) que reducen la vida útil de las bandas, poleas y tensores emitiendo ruido no deseado. Simplemente coloque la herramienta dentro de las ranuras de una polea y apunte el rayo láser claro a una polea opuesta. Cualquier desalineación es visible instantáneamente. Esta herramienta exclusiva de Gates es compatible para prácticamente todas las marcas de automóviles. Esta ligera herramienta es fácil de utilizar e incluye lentes especiales de protección contra luz láser para ver mejor en todas las condiciones de luz.



# Sin Parar<sup>®</sup>

## Herramienta Multi-Lock

No. de Producto (91008)

La herramienta Multi-Lock elimina el riesgo de caros desperfectos causados por un fallo en la interferencia de válvula a válvula o entre los pistones y las válvulas. Las instrucciones para las bandas de distribución pueden o no recomendar una herramienta de fijación para bandas de distribución. Sin embargo, en muchos motores con doble leva, la herramienta Multi-Lock se puede utilizar para "fijar" los piñones en su posición durante el cambio de correas de distribución o la revisión del motor. Cabe en los piñones y se extiende para sujetar los dientes de los piñones. El diseño especial se adapta perfectamente a numerosas aplicaciones.



A Tomkins Company



Ahora todo junto en un sólo  
**PAQUETE**

• Banda Micro V • Polea • Tensor



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

*Gates*



*Desde el asfalto*



SITIO

# Las Arboledas

Municipio de Tlalnepantla, Estado de México

TAXIS

Servicio público automotriz

Yo compro bandas gates porque son excelente calidad, tienen buen rendimiento y sobre todo que duran mas kilómetros que otras marcas con recorridos mas seguros.



Ángel Morán García, Chofer

**Bandas  
Micro V**





Proveedor de Equipo Original

A Tomkins Company

## 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



**¡Cuidado, no compres**

**mangueras que no cumplen las normas!**

**¡Mi seguridad se la dejo a los expertos!**

GATES AIR BRAKE SAE J844 TYPE B 5/8"  
GATES AIR BRAKE SAE J844 TYPE B 5/8"  
GATES AIR BRAKE SAE J844 TYPE B 5/8"  
AIR BRAKE SAE J844 TYPE B 5/8"

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

# El escáner automotriz

A la par del desarrollo de los protocolos de diagnóstico que se fueron incorporando a los vehículos modernos, se empezaron a desarrollar muchas herramientas indispensables para interpretar los resultados del diagnóstico a bordo.

Como la mayoría de los componentes de un vehículo actual son de tipo electrónico, para funcionar requieren una serie de instrucciones en lenguaje "electrónico".

Para que la información almacenada en la memoria de la computadora del vehículo pueda interpretarse, durante el diagnóstico del mismo se usa el escáner o lector de datos; su función es, precisamente, recopilar o leer dicha información.

Por medio del escáner podemos interactuar con el sistema electrónico de cualquier sistema del vehículo.

Además de verificar los códigos de falla (problemas de carácter electrónico que se representan mediante la combinación de números y letras que corresponden a una descripción) y de acceder a modos de diagnóstico diferentes, el escáner prueba el funcionamiento de sensores y actuadores y realiza ciertos ajustes.

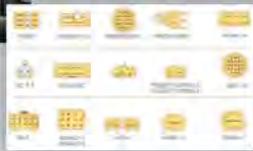
Los códigos de falla de sistemas anteriores a 1996 son establecidos por OBD-I y determinados por cada fabricante (tienen de uno a cuatro dígitos). En el caso de los modelos posteriores a 1996, estos códigos son estandarizados por las normas OBD-II (tienen cinco dígitos).

## ¿Cómo diagnosticar con el escáner?

### Paso 1

Primero se debe localizar el conector de diagnóstico del vehículo, a fin de conectar el escáner:

- En sistemas OBD-I, el diseño (generalmente son dos pines blanco y negro) y ubicación del conector dependen del fabricante del vehículo (hay que consultar el manual de servicio).

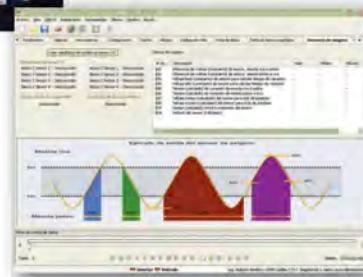


- En sistema OBD-II el diseño del conector es estandarizado, es de forma trapezoidal y de 16 pines, y generalmente se ubica debajo del panel de instrumentos.



## Paso 2

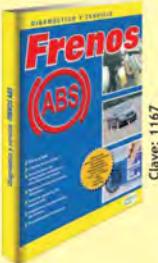
A continuación, se deben seguir las instrucciones del escáner a utilizar, ya que existen diferentes tipos y con distinto rendimiento. Actualmente se pueden encontrar equipos muy prácticos y completos que además de detectar códigos de falla, disponen de distintas funciones como el monitoreo de distintas condiciones de funcionamiento y comportamiento del motor, y de algunos sensores, mostrando gráficas de ciertos parámetros en tiempo real. En algunos casos se puede realizar la transmisión de estos datos a una computadora de manera inalámbrica mediante Bluetooth.



**MECANICA**  
automotriz  
**Fácil**

## Libros de entrenamiento automotriz

Ilustrados totalmente  
en color



Mayores informes:  
Sur 6 No. 10, Col. Hogares  
Mexicanos 55040,  
Ecatepec, Edo. de México  
Tel. Lada (01- 55) 2973-1122  
Fax. Lada (01- 55) 2973-1123



# Soluciones en neumática y control de fluidos

## PRINCIPALES LÍNEAS DE PRODUCTO

2 de 2

### VÁLVULAS PARA TODO TIPO DE FLUIDOS

#### Línea Click-On®

Nuestros ingenieros desarrollaron un sistema patentado Click-On®, donde la válvula no requiere herramienta para cambiar el solenoide. Es extremadamente eficiente, versátil y con gran flujo. Se ofrece en el rango de diámetros desde 1 a 2 pulgadas.

Se emplea en aplicaciones con diversos medios como por ejemplo:  
Gases corrosivos, agua, aceite, vapor, gasolina y hasta pegamento.

b) Línea de válvulas colectoras de polvo  
Nuestra línea de válvulas colectoras de polvo es amplia y proporcionan el mejor costo beneficio.

c) Línea Angular (Y)  
Excelente para aplicaciones que requieren un alto flujo.

#### d) Otras Líneas

Gates Norgren ofrece todos los accesorios para la línea neumática., incluyendo:  
Válvulas proporcionales, presostatos, válvulas de seguridad, vacío, entre otros.



A Tomkins Company



## Desarrollando ventajas

### a) Desarrollo de proyectos de neumática y automatización.

Nuestro departamento técnico esta activamente integrando los productos con otros componentes para crear una solución completa para nuestros clientes. Contamos con las herramientas más avanzadas y un equipo de ingeniería comprometido en sus aplicaciones.

### b) Consultoría para ahorro de energía (aire).

El equipo técnico realiza evaluaciones técnicas en campo, con el objetivo de eficientar el sistema de aire comprimido de los equipos de nuestros clientes.

### c) Servicio Express

Como resultado de las demandas del mercado Mexicano, hemos creado un catálogo de productos para las aplicaciones mas usuales, con un tiempo de entrega que satisface los requerimientos del personal de mantenimiento.

¡Los productos adecuados, justo cuando lo requieres!

### d) Garantía

Tenemos tanta confianza en la calidad de nuestros productos que ofrecemos una garantía de dos años en la mayoría de nuestras líneas.

### e) Cursos de Neumática

Ofrecemos diversos cursos de capacitación en neumática. Creamos un plan de entrenamiento que involucra distintas sedes en todo el país.

Hoy en día contamos con la ingeniería y tecnología mas avanzada para diseño, fabricación y abastecimiento de soluciones neumáticas y control de fluidos.

Durante nuestra historia hemos desarrollado un sin número de patentes y soluciones especiales buscando siempre crear una ventaja competitiva para nuestros clientes.

Contamos con el respaldo de miles de empleados en todo el mundo, que ofrece soluciones a diferentes sectores industriales y automotrices.

Contamos con una amplia red de ventas con presencia en mas de 75 países, así como una capacidad de manufactura global con centros de desarrollo tecnológicos ubicados en todos los continentes.

Somos una empresa global que desarrolla soluciones a la medida con enfoque LOCAL.

## » Línea Neumática

### Un negocio bien calibrado

**Incremente sus ventas**



A Tomkins Company



# Recomendaciones sobre manejo de productos



## Importancia de Etiquetas y Empaque

Uno de los puntos importantes en el cuidado de una Imagen y Manejo de Producto es la utilización de **etiquetas y empaques** que son los elementos que permanecen suficiente tiempo en contacto con el Distribuidor o el usuario.

Además el nuevo sistema de empaque de algunos productos ayuda a mantenerlos dentro del mismo almacén o local libres de polvo y basura, que provocan una imagen deficiente en los artículos mostrados.

Las cajas, bolsas u otro tipo de empaque utilizado en los productos **Gates**, los protegen, bajo ciertas condiciones, durante el manejo y movimiento del material desde que este sale de la Planta hasta que llega al sitio de instalación, lo cual no quiere decir que dicho empaque resista cualquier condición adversa presentada en alguno de los eventos antes de la instalación o venta del producto como se muestra en la figura 1.

El empaque del producto también facilita el almacenamiento y manejo que Usted requiere, proporcionando las siguientes ventajas:

- Fácil conteo del producto
- Mayor aprovechamiento del espacio
- Efectividad en la rotación de los productos
- Conservación del producto acorde a los estándares de calidad Gates
- Facilidad para surtir el producto
- Mejor presentación de los anaqueles
- Seguridad en las maniobras



Figura 1

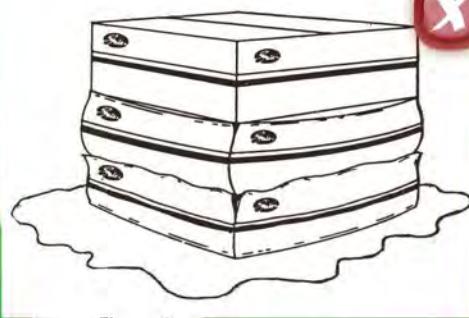


Figura 2

## IMPORTANTE

**No colocar los empaques en lugares húmedos o mojados, como lo muestra la figura 2.**



A **Tomkins** Company



## FABRICANTE de Equipo Original



Poleas y Tensores  
Con la Tecnología de Gates

Su diseño de amortiguación por resorte helicoidal, único en el mercado, brinda las siguientes VENTAJAS:

- **Elimina la vibración**
- **Elimina el ruido**
- **Elimina el desgaste de la transmisión evitando el reemplazo constante de bandas y poleas**

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

Gates de México, S.A. de C.V.

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

**¡Marcas distintas...  
no se mezclan!  
PRODUCTOS PELIGROSOS**



**NO** Fabrique  
un Monstruo

Mangueras + Conexiones + Crimpadoras  
Gates Gates Gates

## **PRODUCTOS SEGUROS**

**Calidad de Equipo Original**



**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, Edo. de México 54060  
Tel. (0155) 2000 2700 Fax. (0155) 2000 2701 [www.gates.com.mx](http://www.gates.com.mx)