

PERFORMANCE

REVISTA INDUSTRIAL

Para expertos en la operación industrial

9

COLECCIONABLE

ENERO - FEBRERO
2001

The logo for Gates, featuring the word "Gates" in a stylized, cursive script font, enclosed within a white oval shape.

A Tomkins Company

- 1 **Bandas Gates**
PolyChain® GT@2
vs. otras marcas
- 2 **Empaques Gates**
Rollos y planchas de Hule
- 4 **Ingeniería Gates**
GEN Recolectora
King Kong S.A. de C.V.
- 5 **Evento Hidráulico 2005**
Conocer para negociar
- 6 **Ecotips**
Ahorro de energía y reducción
de pérdidas, 2ª de 2 partes
- 8 **Sugerencias del Inge Ciro**



PERFORMANCE

Comité Editorial Ejecutivo:
Armando Vázquez, Valentín Soto,
Susana Muciño-Arroyo, Edna Morales.

Editor Responsable:
Horacio Eterovic Oyhanarte.

Colaboradores y Asesores:
Jorge Hernández, Pablo Rivera, Arturo Ruiz,
Miguel Ortega, Eleazar Mendoza,
Víctor M. Mendoza, Enrique Ruiz,
Javier Lenoir, Felipe Jiménez.

Diseño Gráfico / Fotografía:
D.G. Edna Morales.

PERFORMANCE es una publicación bimestral gratuita, editada por Gates de México, S.A. de C.V. Cerrada de Galeana No. 5, Fracc. Industrial La Loma, Tlalnepantla, Edo. de México C.P. 54060
Tel. (01) (55) 5333 2700
Fax. (01) (55) 5333 2701. Sitio Web www.gates.com.mx. Certificado de Licitud de Título y Contenido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas en expediente No. 1/432"04"/16735 del Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2004 051109295400-102.

Impreso en: Anagrama, S.A. de C.V.
Cda. de Tlapexco No.2, Col. Palo Alto, Deleg. Cuajimalpa C.P. 05110, México D.F.
Tel. 5570 1914 Distribuidos por SEPOMEX
Registro Postal PP15-5094.

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio.

> Esta página es para ti

Agradecemos tus comentarios

NUEVOS LECTORES

Estoy interesado en recibir su publicación.

- Ing. Martín Hernández.
Intermatic Juárez S. de R.L. de C.V.
Supervisor de Mantenimiento
Cd. Juárez Chihuahua.

Son muy completos sus boletines y me gustaría recibirlos para que mis clientes estén más informados.

- Rubén Batista Bonilla.
Baleros y Retenes de Colima.
Vendedor de mostrador
Ciudad Guzmán, Jalisco.

ENVIANOS TUS COMENTARIOS A:

Cerrada de Galeana No. 5
Fracc. Industrial La Loma,
Tlalnepantla, Edo. de México C.P. 54060
• Teléfono: (0155) 53332700
• E-mail: ingeciro@gates.com
• Fax: At'n. Comunicación Performance.
Centro: México: (0155) 53332701

LA TRIVIA INDUSTRIAL

Entre sus características están:

- Alta resistencia al desgaste - No requiere de lubricación - Ahorro de energía

¿De qué producto estamos hablando?

- a) Sprokets
- b) Polychain GT®
- c) Catarinas

Las bandas Super HC® se recomiendan cuando:

- a) No existe limitación de espacio.
- b) Se requiere aumentar capacidad de rendimiento.
- c) Se necesita menor velocidad.

Son poleas metálicas dentadas sobre las cuales girarán bandas síncronas.

- a) Poleas
- b) Buje
- c) Sprokets

¿Con qué otro nombre se les conoce a las bandas síncronas?

- a) Glimer
- b) De elongación
- c) Lisas

¡Busca las respuestas en los artículos de la revista!



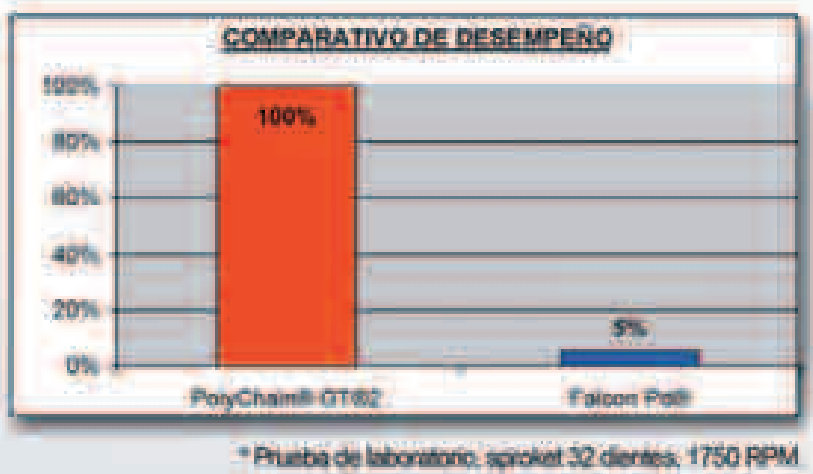
Duración de bandas

Tipo PolyChain® GT®2 vs. otras marcas

Recientemente la marca Goodyear® introdujo en México su Banda Falcon Pd® como “equivalente” a nuestra prestigiada banda PolyChain® GT®2.

Como es habitual en Gates, contamos con programas permanentes para realizar comparativos de vida útil y desempeño, a fin de mantener informados a nuestros clientes y usuarios.

En pruebas recientes, encontramos los siguientes resultados:



Las bandas Gates PolyChain® GT®2 poseen un rendimiento sustancialmente más alto que la otra marca.

Además, la apariencia de las Bandas de la competencia es diferente, pues no cuentan con la cubierta de poliuretano, lo que reduce su resistencia al ataque de sustancias agresivas y en consecuencia, la protección a las cuerdas de aramida es reducida.

Al comparar precios, utilizar bandas Gates resulta sumamente económico, pues su duración es de hasta 20 veces

más que otras; éste es el comparativo de precios más contundente. Además deberán añadirse los ahorros adicionales por mano de obra, tiempos muertos, salario personal de mantenimiento, entre otros ya que disminuye la frecuencia de cambio de una banda.

No te confundas, el mejor producto siempre es Gates.

Llama a tu Distribuidor Gates más cercano y continúa ahorrando mucho dinero al adquirir el mejor producto del mercado.



Fuente: Flyer "This Falcon just won't fly on your Poly Chain®GT®2 drives"
Publicado por Gates Corporation 2005
18501 1/05



Empaques Gates

Rollos y Planchas de hule

Logrando una mayor eficiencia

El hule forma parte del grupo de los polímeros, que son materiales ampliamente utilizados por sus notables propiedades para sellar. Hay varios motivos que hacen que el hule sea un buen material para la fabricación de juntas, pero una de sus principales cualidades, es su elevada resiliencia (capacidad de un material, de recobrar la forma original después de ser sometido a una presión o fuerza deformadora).

Eso significa que el hule es un producto elástico que rellena bien las imperfecciones entre uniones de las bridas o cualquier otro, logrando así un mejor sellado. Esto se logra con solo aplicar una pequeña fuerza de apriete.

Por otra parte, los hules abarcan diversos polímeros con diferentes características. Si es necesario, estos polímeros pueden combinarse para obtener la solución más apropiada para un determinado problema de sellado.

Hay varios tipos de hules que Gates de México pone a su disposición, todos ellos aptos para la fabricación de juntas de calidad y compatibles con los diferentes productos existentes en la industria en general.

Básicamente tenemos dos presentaciones: EN ROLLO Y EN PLANCHA.

Para la configuración de los hules en rollo, mantenemos dos tipos de composición del hule:

NITRILO.

NITRILO, es un producto compuesto únicamente de hule. En el hule nitrilo hay una composición que está desarrollada para aplicaciones de tipo sanitario (blanco) y otra para aplicaciones de tipo general (negro).

SBR(Estireno-Butadieno)

Con dos configuraciones de construcción:

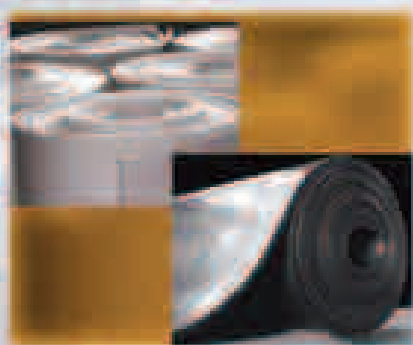
La primera es el hule en color negro, con una inserción de tela de algodón. Por cada 1/16" de espesor, lleva una capa de refuerzo. Es conocido normalmente en el mercado como empaque tramado o con inserción.

La segunda es hule únicamente, en color naranja. Es conocido en el mercado como hule rojo.

NEOPRENO

Para la configuración de la plancha, la composición es únicamente hule color negro.

A continuación indicamos las características técnicas relevantes, así como una tabla de propiedades y resistencia a diferentes elementos.



Nitrilo Rollo

INDICADORES TÉCNICOS	
PROPIEDAD	VALOR
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	1500
RESISTENCIA A LA RASGadura	15
RESISTENCIA A LA OXIDACION	100
RESISTENCIA A LA OXIDACION	100
RESISTENCIA A LA OXIDACION	100
RESISTENCIA A LA OXIDACION	100
RESISTENCIA A LA OXIDACION	100

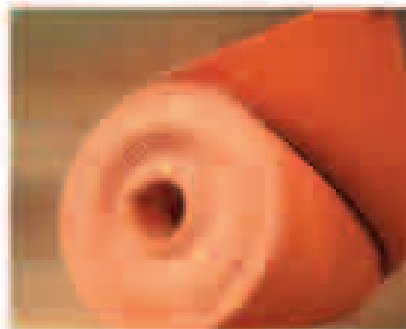
SBR con Inserción

PROPIEDADES MECANICAS	
GRUPO	1880
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	110 kg/cm ²
ELONGACIÓN A LA RUPURA	300%
RESISTENCIA AL DESGASTE	NO APLICABLE
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA	-50°C A 100°C
APLICACIONES	TIPO 35A



SBR

PROPIEDADES MECANICAS	
GRUPO	1880
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	110 kg/cm ²
ELONGACIÓN A LA RUPURA	300%
RESISTENCIA AL DESGASTE	NO APLICABLE
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA	-50°C A 100°C
APLICACIONES	TIPO 35A



Plancha Neopreno

PROPIEDADES MECANICAS	
GRUPO	1880
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	110 kg/cm ²
ELONGACIÓN A LA RUPURA	300%
RESISTENCIA AL DESGASTE	NO APLICABLE
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA	-50°C A 100°C
APLICACIONES	TIPO 35A



Producto	NEOPRENO	SBR	NITRILO
Hidrocarburos Alifáticos	Regular a bueno	Pobre	Excelente
Hidrocarburos Aromáticos	Regular	Pobre	Buena
Cetonas	Pobre a regular	Pobre	Pobre
Disolvente de lacas	Pobre	Pobre	Regular
Aceite lubricante	Buena	Pobre	Muy buena
Aceite y gasolina	Buena	Pobre	Excelente
Aceites vegetales y animales	Buena	Pobre a Regular	Muy buena
Oxidación	Muy buena	Regular	Buena
Ozono	Muy buena	Regular	Regular
Envejecimiento a la luz del sol	Muy buena	Regular	Pobre
Envejecimiento en caliente	Buena	Buena	Buena
Bajas temperaturas	Buena	Buena	Regular a buena
Llama	Buena	Regular	Pobre
Aplicaciones	Abrasivos	Agua y Vapor	Aceites y Ácidos ligeros



Ingeniería Gates

GEN Recolectora
King Kong S.A. de C.V.



Desde el año de 1991, GEN ofrece los servicios más completos en el Manejo Integral de Residuos. GEN ha desarrollado experiencia y proyectos para el mejoramiento del Medio Ambiente, que los han llevado a ser líderes en el Manejo Integral de Residuos. Los valores agregados que ofrecen como organización son: Respeto al Medio Ambiente, Espíritu de Servicio, Calidad, Compromiso, Unidad.

Todo esto se respalda con más de 15 años de experiencia, teniendo el personal capacitado y la tecnología más avanzada para ofrecer siempre un servicio de calidad. Recolectora King Kong forma parte de esta organización, se ubica en El Puerto Comedón, Querétaro representada a las marca GEN y FASA.

Ing. Eduardo Zuria
Gerente de Mantenimiento.
GEN Recolectora King Kong S.A. de C.V.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (TPM)

¿Qué factores influyen en el logro de los resultados?

Básicamente el tener los productos y los suministros necesarios; normalmente tenemos un programa de trabajo para asegurar un buen funcionamiento; para eso contamos con los mejores proveedores, en este caso es el producto Gates.

¿Cuentas con programas de mantenimiento preventivo que garanticen los resultados proyectados por la empresa?

Sí, manejamos varios sistemas preventivos, pero en el caso específico de camiones, los programas son basados en las horas de trabajo. Esto nos lleva a las revisiones, por ejemplo –en ensambles hidráulicos– y en caso de que se observaran daños en la cubierta (craqueo), o fallas después del Mantenimiento Preventivo, se procede a programar los paros de las unidades que se tiene en campo funcionando para su inmediata reparación.

¿Qué tan importante es la implementación de estos programas?

Para nosotros es muy importante, contar con un programa de Mantenimiento Preventivo, de lo contrario, se tendrían que hacer reparaciones urgentes, lo cual nos representa un gasto innecesario y pérdida de tiempo.

CALIDAD, SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO

¿Cómo influyen la calidad de los productos y su soporte técnico en el logro de los resultados?

La calidad de los productos Gates es excelente, especialmente en bandas, mangueras y ensambles hidráulicos, ya que no tenemos ningún problema de desempeño ni de calidad hasta este momento.

Contar con el apoyo de técnicos especializados ¿te ayuda a seleccionar adecuadamente los productos?

Sí, porque del conocimiento que se tenga del producto se deriva el poderlo aplicar correctamente.

¿Qué es lo más importante al seleccionar la marca de cada tipo de producto que se requiere?

Tomamos en cuenta factores tales como: soporte técnico, información, capacitación, conocimiento del producto y capacidad de respuesta del Distribuidor.

¿Cuál es el objetivo principal como supervisor de mantenimiento?

El estar al pendiente de que ninguna de las cosas que se tienen planeadas –como los mantenimientos o los diagnósticos–, no pasen desapercibidos y que además, la reparación se realice en tiempo y forma.

¿Cómo funciona tu programa de mantenimiento?

Lo realizamos en base a un programa de trabajo conforme a las horas de funcionamiento de las

unidades. Una vez cumplidas las horas de trabajo máximo de las mangueras hidráulicas, procedemos a cambiar todos los ensambles para un mejor funcionamiento de la unidad.

¿Cuál es tu opinión sobre los valores agregados que Gates ofrece en el Mercado?

Esto es invaluable, dado que recibimos capacitaciones e información de productos y sus aplicaciones correctas.

PRODUCTOS GATES

¿Hace cuánto tiempo trabajan con productos Gates?

Prácticamente toda mi vida laboral, últimamente he estado más enfocado en la Hidráulica, de hecho conozco la gran mayoría de los productos.

¿Qué productos Gates has aplicado con éxito?

Bandas Hi-Power® (A, B y C), Bandas Micro V, bandas de tiempo, bandas síncronas y mangueras hidráulicas.

¿Cuál ha sido la experiencia que has tenido con estos productos?

Ha sido muy buena en relación al desempeño que hemos tenido con los productos Gates.

Hablando de bandas Gates, estas tienen mayor vida útil a comparación de las otras marcas.

Entrevista realizada por el Departamento de Ingeniería de Servicio al Cliente de Gates de México.

Evento Nacional de Hidráulica



Como ya es tradición, el pasado mes de Noviembre, tuvo lugar el noveno Evento Hidráulico GATES, con la asistencia de nuestros distinguidos distribuidores del ramo Hidráulico y los señores Michael Cottrell, Vice President N.A. Hydraulics and Worldwide Technology y Karl Moritz, Vice President N.A. Hose Business Unit.

En esta ocasión, el Evento dio inicio el día 28 de Noviembre con una cena-show que se llevó a cabo en el Hotel Presidente Inter Continental, iniciando con un mensaje de nuestro Director General y Vicepresidente de Power Transmission N.A., el Químico Armando Vázquez Arriaga, procediendo después a disfrutar de una excelente cena amenizada con el Show de Benito Castro y su Grupo.

El siguiente día, 29 de Noviembre, en un marco de compromiso y liderazgo, se desarrollaron las presentaciones de diversos temas afines a cargo de nuestros invitados de GATES Denver, el representante de Brennan y nuestros ejecutivos de GATES México.

De entre las actividades desarrolladas, la llamada "La Voz del Cliente", permitió conocer la opinión y recomendaciones de nuestros distribuidores participantes y que sin duda retroalimenta nuestras acciones para continuar dando el mejor servicio al cliente.

Por último, y como primera vez en los 9 años de realizar este evento, se otorgaron premios GATES a la Excelencia Hidráulica a los mejores distribuidores de cada Región, tanto de la división Automotriz como de la Industrial, con una placa enmarcada en madera. Así mismo, los 2 mejores distribuidores de cada División, fueron premiados con una estatuilla diseñada por nuestro Coordinador de Publicidad y Promoción, D.G. José Luís Rivera y realizada por la Sra. Sophia Hop, escultora de talla internacional.

La Estatuilla combina la fuerza que proyecta una conexión hidráulica, símbolo de la labor de calidad de nuestros compañeros de COHISA, con un mensaje de universalidad representado por un mapamundi y todo envuelto en un círculo virtuoso y dinámico que alude a la constante búsqueda de la excelencia de nuestra empresa. Por esta razón, también se hizo entrega de una estatuilla a COHISA y otra fue enviada al Sr. Lou Braga, President WWHC.

De esta forma, GATES de México, reitera su compromiso de cumplir y exceder las expectativas de nuestros clientes y consolida su liderazgo en la línea Hidráulica, gracias a la preferencia y al constante apoyo por parte de nuestros Distribuidores.





ECOTIPS

Ahorro de energía

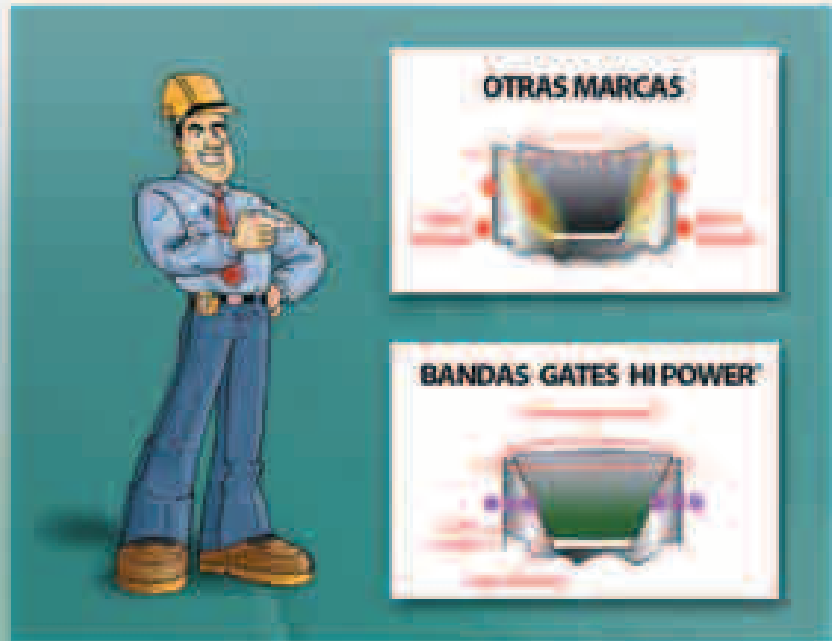
y reducción de pérdidas 2ª de 2 partes

En la edición pasada hablamos acerca de los principios del funcionamiento de las bandas Gates y su impacto en importantes ahorros de energía y otros recursos.

Continuando con las propiedades de nuestras bandas, decíamos que Gates ha logrado la geometría óptima al modificar las paredes laterales, haciéndolas cóncavas, logrando así adaptarse perfectamente a la polea en un contacto completo y uniforme. Usualmente lo que sucede es que las bandas en V de paredes rectas se flexionan, concentrando el desgaste en una pequeña área de éstas.

La parte superior arqueada proporciona mayor fuerza a las cuerdas tensoras para prevenir el aflojamiento o distorsión, de tal manera, que operen en el mismo plano para soportar la carga uniformemente, alargando la duración de la banda.

También se han desarrollado nuevas tecnologías, innovando bandas especiales para transmitir Potencia, llamadas comúnmente bandas "síncronas". Éstas reducen aún más las pérdidas por patinamiento, aprovechando diferentes perfiles de diente, así como los materiales con que se fabrican las cuerdas: fibra de vidrio, fibra de aramida o Kevlar. Las cuales son capaces de reemplazar fácilmente transmisiones que en el pasado se construían tradicionalmente con las cadenas de transmisión; muestra de ellos son las bandas tipo PolyChain GT3.



Los niveles de eficiencia mecánica obtenida a través del empleo de estas bandas alcanzan el 95% repercutiendo directamente en el aprovechamiento de la energía eléctrica, aunado a otros beneficios comparados con el uso de transmisiones por cadenas, las cuales adicionalmente tienen otros costos ocultos en el mantenimiento, la posibilidad de oxidación, así como un menor tiempo de vida útil.

Las bandas síncronas ofrecen, por naturaleza propia, una mayor capacidad para transmitir velocidad y potencia, con una alta resistencia al desgaste, no requieren lubricación, ahorran energía eléctrica, por ser más livianas, son silenciosas y prácticamente libres de mantenimiento.

La suma de todos estos beneficios dan como resultado ahorros de energía, recursos y reducción de pérdidas.

Gates es el líder mundial en productos para la Transmisión de Potencia, ya que cuenta con el respaldo del mercado y los laboratorios de certificación más avanzados del mundo; además, de ser proveedor de Equipo Original. Un punto muy importante es que a Gates se le reconoce por la calidad y duración de nuestros productos, que nadie de la competencia ha podido igualar.



¿Mayores Informes?

Llama sin costo al:

01800-750-3600 ext. 2719

ingeciro@gates.com

► Tecnología Gates

Alineamiento de transmisiones
a la velocidad de la luz



Alineador láser

Ahora puedes alinear todas tus bandas industriales con rapidez y facilidad con una sola herramienta, el nuevo EZ-Align de Gates.

El nuevo **EZ-Align de Gates** usa un reflector de tecnología de rayo láser poderoso para máxima exactitud angular en transmisiones con distancias de hasta 4.6 metros.

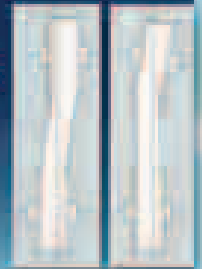
El sistema identificará rápidamente los tipos de desalineamiento de las poleas, incluyendo posición asimétrica, ángulos verticales y horizontales.

NUEVO
EZ-ALIGN™



Precisión láser

- ✓ Incrementa la vida de las poleas y bandas
- ✓ Reduce la vibración y el ruido en la banda
- ✓ Utiliza la tecnología de rayo láser
- ✓ Disminuye tiempos muertos y reduce costos de energía
- ✓ Aplicación en Bandas Sincronas y Bandas en V
- ✓ La Herramienta o método más exacto
- ✓ Solamente requiere una persona para operarlo
- ✓ Rápido y fácil de utilizar
- ✓ Muestra desalineamientos angulares, paralelos y ajustes mal hechos.



¿Mayores Informes?

Llama sin costo al:

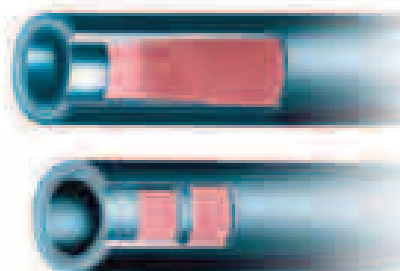
01800-750-3600 ext. 2719

o bien a: ingeciro@gates.com



Sugerencias del INGE CIRO

- La mejor manguera hidráulica para trabajar en equipos de alto impulso es la que está construída con refuerzos de acero en espiral.
- Cuando las mangueras se instalen en equipos con condiciones severas de abrasión, cúbrealas con fundas protectoras Gates. Consulta a tu Distribuidor autorizado Gates.
- Las mangueras hidráulicas, nunca deben exceder –durante su operación– la presión de trabajo recomendada por el fabricante, aún cuando su factor de seguridad sea superior a dicha presión.
- Las conexiones y las mangueras hidráulicas siempre deben ser ensambladas del mismo fabricante, **NO PONGAS EN RIESGO LA VIDA DE LOS DEMÁS** ni propicies daños severos a los equipos.



ingeciro@gates.com

- Los peores enemigos de las mangueras hidráulicas con cubiertas de hule son: los aceites, grasas, el sol, el ozono y la intemperie.
- La forma más segura para seleccionar una manguera es conocer la Norma con la que fue construida originalmente.
- Las Normas Internacionales que rigen el diseño, construcción y operación de las mangueras hidráulicas, provienen de países como Estados Unidos, Alemania, Japón, Inglaterra y Francia.



tips
hidráulicos



A Tomkins Company

La nueva forma de medir...

Valores de tensión

Medidor de Tensión Sónico modelo 507 C

La adecuada tensión al instalar la banda es esencial para realizar un trabajo óptimo, tanto con las bandas en V, PowerGrip® o bandas sincronicas. Si la tensión se toma sólo por la experiencia, puede variar de una persona a otra y no es exacta.

Haga vibrar la banda...



Producto disponible para nuestra Red de Distribuidores Autorizados Gates.

- Tiene la mejor relación precio-calidad
- Ligero cabe en la palma de la mano
- Diseño compacto y exacto

¿Dudas? marca sin costo desde el interior 01-800-750-3600 ext. 2719



Programa de Servicio al Cliente



A Tomkins Company



Línea Neumática



➤ **Unidades de tratamiento de aire**
Filtros reguladores y lubricadores

➤ **Servicio a llantas**
Terminales, calibradores e infladores

➤ **Mangueras retráctiles**

➤ **Coples**

➤ **Pistolas Neumáticas**
Estándar y de Seguridad



Y más...

Gates de México, S.A. de C.V.
Carretera de Galeana S. Fracc. Ind. La Loma, Tlalnepantla, México.
Tel. (0155) 5333 2700 Fax. (0155) 5333 2001
Para mayor información comunicarse a los teléfonos: 5333790/98
www.gates.com.mx