

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL

Para expertos en la operación industrial

24

COLECCIONABLE

JULIO - AGOSTO
2008



A Tomkins Company



CRECIENDO CON MÉXICO

Indice

- 1 Los 70's La decada de la consoli dación
- 2 Hidráulica Gates
Mangas protectoras para mangueras hidráulicas
- 3 Mangueras Gates
Mangueras para vapor
- 4 Ingeniería Gates
Terminal de Contenedores de Yucatán
- 6 Bandas Gates
Bandas Síncronas con fibra de carbón
- 7 Neumática
Válvulas para el control de fluidos, gases neutros y líquidos
- 8 Sugerencias del Inge Ciro
Glosario de Términos pte. 2



Comité Editorial Ejecutivo:

Armando Vázquez, Valentín Soto,
Roberto García Roldán.

Colaboradores y Asesores:

Pablo Rivera, Arturo Ruiz, Juan Manuel Arellano, Eleazar Mendoza, Víctor Mendoza, Jorge Hernández.

Diseño Gráfico / Fotografía:

Víctor Hugo Cadena Silva.

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) 2000 2700
Sitio Web www.gates.com.mx.

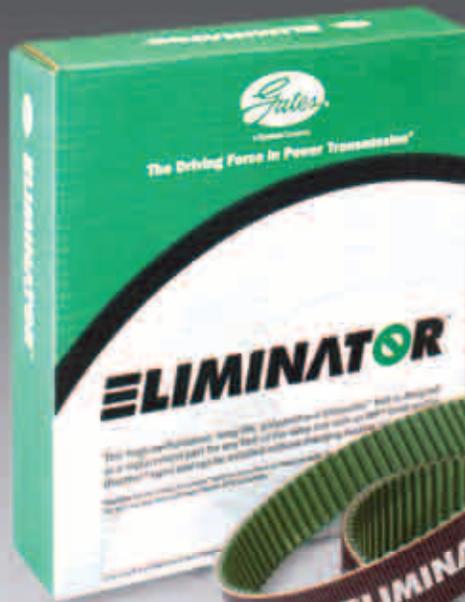
Certificado de Licitud de Título y Contenido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas en expediente No. 1/432"04"/16735 del Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2004 051109295400-102.

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.

(0155) Nuevo Número Telefónico 

2000 2700



La banda que ELIMINA a todas las demás...

- »» Diente de poliuretano
- »» Cuerdas de Aramida
- »» Cuerpo de poliuretano



Dura 2.7 veces más



MANGUERAS INDUSTRIALES

- AIRE
- AGUA
- VARIOS USOS
- PRODUCTOS QUÍMICOS
- PETRÓLEO Y DERIVADOS
- DIFERENTES MATERIALES
- ALIMENTOS



www.gates.com.mx

Los 70's, LA DECADA DE LA CONSOLIDACION

1

PERFORMANCE

Tercera parte de seis

Cuando finalmente, por insuficiencia de espacios en las oficinas de Joselillo Nos. 5 y 7, frente al "Toreo", estas y el almacén se trasladaron a 1°. de Mayo No. 228, (antes Walter C. Buchanan), en Naucalpan, Estado de México, todos los trabajadores participaron en el traslado del inventario en un fin de semana y bajo una intensa lluvia.

La nueva sede se inauguró en 1973. Ahora **Gates de México** contaba con unas amplias y modernas oficinas, las cuales permitieron dar las condiciones para acelerar la consolidación de la empresa, de sus operaciones y oferta de nuevas líneas de producto.

De ahí que en 1971 se compró una fábrica que permitió un acelerado crecimiento en el negocio hidráulico. La Planta creció y se transformó en **COHISA (Conexiones Hidráulicas, S.A. de C.V.)**, en 1984, ubicada en el Municipio de Atlacomulco, en el Estado de México.

El año de 1978 tiene un gran significado para **Gates de México**. A pesar de las crisis económicas por las que había atravesado el país, la empresa logra una cadena ininterrumpida de éxitos en sus ventas, haciendo de este año el vigésimo aniversario de **Gates de México** algo excepcional para todos los que laboramos en la empresa, así como para nuestros Distribuidores y Proveedores, pues todos fuimos parte del crecimiento y en la expansión de



nuestros mercados.

Dió realce a esta significativa celebración, la visita del Sr. Charles C. Gates, quien viajó de Denver (EEUU), para participar en ella junto con los funcionarios de su Consejo de Administración.

Finalmente el Sr. Charles C. Gates pronunció unas palabras con gran sencillez y profundo sentido humano.

"El hombre, es el elemento más valioso con que contamos en nuestra organización. Estamos en este mundo, para hacer un mundo mejor, luchamos para conseguirlo. Y mientras tanto, también debemos divertirnos un poco", (e inmediatamente procedió a cortar el pastel).

En esta ocasión, el Sr. Thomas Gibson, Presidente de la División Internacional de la Corporación Gates, brindó su reconocimiento a aquellos distribuidores que participaron con **Gates de México**, desde su fundación.

Las áreas de Ingeniería de Campo y de Extensión de Mercado en esta época tuvieron un gran significado al apoyar el crecimiento de los negocios de nuestros clientes.

Continuará en el próximo número.



Oficinas Generales en Ave. de las Torres, en Naucalpan, Edo. de México. En el año de 1978. Y corte de pastel por Charles C. Gates.

50 Años... Creciendo con México

50 Años... Creciendo con México

Mangas protectoras para mangueras hidráulicas

En cualquier industria, talleres, almacenes, etcétera, en donde se cuenta con equipos hidráulicos, estos requieren entre otras cosas los conductores del fluido hidráulico para transmitir potencia de acuerdo al descubrimiento del científico Blaise Pascal.

Los conductores son tubos y mangueras de diferentes especificaciones, cuya función es la de conducir el fluido hidráulico a diversas presiones y temperaturas.

Las ventajas que tienen las mangueras sobre los tubos son: flexibilidad, absorción de vibraciones y facilidad de ruteo en el tendido de las líneas hidráulicas.

No obstante aunque las mangueras hidráulicas están diseñadas para resistir, abrasión, altas temperaturas contacto con grasa y aceites, estas tienen limitaciones principalmente respecto al calor y a la fricción.

La temperatura promedio de las mangueras en sistemas hidráulicos oscila entre -40°C y 100°C . Existen mangueras especiales para altas temperaturas como es el caso de la G2XH de Gates que

trabaja hasta 150°C . Para mayores temperaturas se deben utilizar Mangas protectoras que cubren las mangueras y soportan hasta 260°C .



Respecto a problemas de Abrasión, existen guardas protectoras tipo resorte con diferentes diseños, habrá que seleccionar los diámetros interiores de las guardas respecto a los diámetros exteriores de las mangueras a utilizar. Consulte a nuestra red de Distribuidores en toda la República y lo podrán apoyar en sus necesidades de selección.

Respecto a problemas de Abrasión, existen guardas protectoras tipo resorte con diferentes diseños, habrá que seleccionar los diámetros interiores de las guardas respecto a los diámetros exteriores de las mangueras a utilizar. Consulte a nuestra red de Distribuidores en toda la República y lo podrán apoyar en sus necesidades de selección.



ENSAMBLES 100% SEGUROS!

MobileCrimp 4-20

Es un equipo ligero y versátil, suficientemente poderoso para crimpar una manguera de 4 espaldas de alambre hasta 1/4" de diámetro interior para aproximadamente 26 libras.

Power Crimp 707

Es la crimpadora más precisa y la más simple, que cuenta con lector digital que indica el ajuste de la colibración de crimpado.



Gates® 35W DESCARGA

Para esta temporada de lluvias

Fabricadas en hule de alta resistencia a la abrasión (100SB, 35W, Elephant Trunk) y PVC (Masterflex V).

La mejor línea de succión y descarga de agua

Gates
A Tomkins Company

Mangueras Gates

Julio - Agosto 2008 performance@gates.com

Mangueras para vapor

En la mayoría de los plantas industriales se requiere utilizar vapor: Alimentos, Textiles, Siderúrgica, Papelera, Petroquímica, etc.

Gates cuenta con 2 mangueras especiales para conducir vapor, cubriendo el 100% de las aplicaciones de dicho fluido:

11W Presión de trabajo hasta 100 psi y temperatura máxima de 170°C

205MB Presión de trabajo hasta 250 psi y temperatura máxima de 208°C

El Hule utilizado para el tubo y la cubierta de ambas mangueras es de EPDM, ya que es uno de los hules con más resistencia a altas temperaturas; mientras que el refuerzo es de textil en la 11W y de acero en la 205MB, para soportar mayor presión.

Nota:

Estas mangueras son para la conducción de vapor saturado (vapor húmedo), no sobrecalentado (vapor seco).

MANGUERA	D.I. (pulgadas)	Longitud estándar**
	**	
11W	1/2" - 3"	15.24 metros
205MB	3/4" - 4"	15.24 metros

** Otros D.I. y Longitudes disponibles como Orden de Producción

¡Siempre puede contar con las mangueras de vapor Gates para un óptimo rendimiento al mejor precio!

Terminal de Contenedores de Yucatán



La empresa Terminal de Contenedores de Yucatán ("TCY") pertenece a un grupo español denominado Grup Marítim TCB, S.L. cuya Terminal principal es la Terminal de Contenedores de Barcelona ("TCB"). Siendo este Grupo acreedor a la concesión otorgada por la API de Progreso, TCY inicia operaciones el 1° de Julio de 2005.

La empresa tiene actualmente una superficie de 11.5 hectáreas, con casi 500m de frente de agua divididos en 2 muelles de atraque con 11.5m de calado, lo cuál garantiza el atraque de los buques que llegan a este puerto.

La Terminal cuenta con equipo e infraestructura suficiente para atender a los buques pues sus 3 grúas son muy versátiles gracias a su amplio movimiento a lo largo de los muelles. En el área de patio, las 5 modernas máquinas porta contenedores circulan eficientemente garantizando la rápida carga y descarga de contenedores desde y hacia camiones gracias a su gran flexibilidad de operación. Sus 3 puertas de acceso con mecanismo automatizado facilitan la rápida recepción y entrega de contenedores o carga suelta.

Para completar el servicio de maniobras, TCY tiene la facultad de brindar el servicio de manejo, almacenaje y custodia de mercancías de comercio exterior ya cuenta con la autorización para la operación de un recinto fiscalizado.

TCY opera en todo momento cumpliendo con los estándares internacionales de calidad. Sus controles internos y la utilización de la última tecnología contribuyen a optimizar el correcto funcionamiento de la operativa y la seguridad en la carga.



Existen varias razones importantes para empezar un programa de mantenimiento preventivo, en el caso de su empresa ¿cuáles son?

Mantener equipos funcionales para brindar un buen servicio aplicando un programa de mantenimiento preventivo a medida.

¿Qué políticas de seguridad tienen en su empresa en cuanto a operación se refiere?

Cumplir con los estándares de calidad y servicio nacionales e internacionales en el ramo marítimo en puertos especializados de carga y descarga de contenedores. Una buena gestión del mantenimiento preventivo minimiza los fallos y evita demoras en la operación, contribuyendo a la seguridad en las operaciones.

¿En su empresa cuentan con sistemas de control para un mejor desempeño de los diferentes sistemas?

Se cuenta con un sistemas de calidad certificado bajo la norma iso 9001:2000.

En el area de mantenimiento se cuenta con procedimientos documentados donde se utiliza un software especializado llamado "prisma", que sirve para la gestión del mante-



Ensamblajes para Bombas de Gasolina

Disponibles con sus Distribuidores Autorizados Gates

La marca de más prestigio en Bandas, Mangueras, Hidráulica y Neumática

Gates

Contacto Gates: Fluid Power Tel. 2000 2713

nimiento (programación de servicios preventivos y captura de servicios correctivos).

¿Qué piensa usted acerca de la combinación: productos de calidad superior y un programa de tpm?

Es importante para reforzar y mantener una disponibilidad de equipos seguros, realizando los mantenimientos con productos de calidad (como gates).

¿Cuál es el papel que desempeñan: la confiabilidad, disponibilidad y tiempo perdido en la operación de sus equipos?

Desempeñan un papel importante para nosotros en tcy debido a que los servicios que prestamos son maniobras especiales en tiempos que estan al nivel de los estandares mundiales. El tiempo perdido es un costo muy alto por el uso de equipos especializados, por lo que se busca siempre eficientar las operaciones y evitar cualquier falla o demora en los equipos que puedan afectar el ritmo comprometido en las operaciones.

¿Qué premios ha obtenido su equipo de trabajo en los índices de reducción de accidentes?

Si se mantiene una disponibilidad de los equipos, se incrementa la producción de la empresa, se obtendrá buena utilidad para el equipo de trabajo.

¿Qué opina acerca de la reducción de inversiones para nuevos equipos?

Para reducir inversión se necesita implementar equipos con materiales de calidad. proporcionando así un mayor tiempo de vida útil, y reduciendo paros originados por mala calidad en los productos utilizados.

¿Cuál es su opinión sobre la utilización y capacitación del personal interno en las áreas de mantenimiento dentro de la empresa?

La capacitación es importante debido a que las tecnologías están avanzando y se requiere conocer las características de los productos utilizados y campo de aplicación.

¿Qué beneficios le otorgan el uso de productos GATES?

Variedad de productos con alta calidad, proporcionando así el valor agregado de uso de equipos y aplicación en campo.

¿Qué opina sobre el apoyo técnico especializado y servicio post-venta que brinda GATES?

Me parece bien que den a conocer los productos con sus campos de aplicación y la capacitación a los empleados, para así sacar mayor provecho a los equipos.

¿Cree que es benéfico para la operación de un equipo el mezclar diferentes marcas en las piezas de los ensambles hidráulicos?

Definitivamente no porque no tienen la misma calidad y cuando se requiere reemplazo de componentes no se encuentran fácilmente o se tiene que ir con distintos proveedores.

¿Cuál es el principal problema que se le presenta al trabajar con mangueras hidráulicas?

La identificación de las características de cada manguera (tipo de cuerda, características, tipo de conexión) para tener unidades de reemplazo.

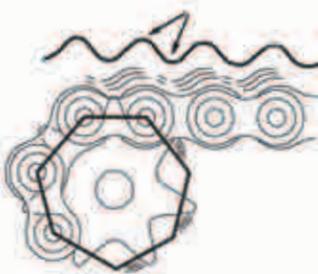


An advertisement for Gates hydraulic hoses. It features a large blue hydraulic hose on the left side. On the right, there is a red background with the Gates logo (a stylized 'Gates' in a white oval) and the text 'A Tenneco Company'. Below the logo, the text reads 'Por Siempre Original...'. Further down, it says 'Nosotros inventamos las bandas, hoy las hacemos mejor.' At the bottom, it says 'Al elegir Gates, tienes lo auténticamente original.' and the website 'www.gates.com.mx'.

Banda PolyChain GT Carbon cuerdas con fibra de carbón

Viene del número anterior

4. Efecto cordón



Este es causado por la aceleración y desaceleración de la cadena al trabajar sobre las catarinas. Cuando la línea de paso de la cadena entra en contacto con el primer diente de la catarina lo hace debajo de la circunferencia de paso y el eslabón se mueve momentáneamente de ésta al pasar al siguiente diente. Este subir y bajar causa cambios rítmicos de velocidad que generan tensión, vibración, desgaste de la cadena, catarinas, rodamientos, sellos, etc.

5. Cargas de choque

Estas causan daños en todos los componentes de la cadena y pese a ello pocas veces son reemplazadas aunque estén notablemente dañadas; esto acorta dramáticamente su vida útil, aunque estuviera nueva.

6. Costos de mantenimiento

Mientras que el costo inicial de la cadena-atarina parece ser bajo, sus costos de mantenimiento son sustancialmente altos: lubricación, mano de obra para aplicación y limpieza, retensado, etc.

GATES POLY CHAIN CARBON

La nueva tecnología hace que las transmisiones de ahora trabajen con el sistema Gates POLY CHAIN® GT® CARBON™ la cual combina poliuretano y fibra de carbón, proporcionando una banda con una impresionante capacidad para transmitir fuerza y velocidad, con gran flexibilidad, pero sobre todo con grandes ahorros por ser una banda libre de mantenimiento.

Las bandas Gates POLY CHAIN® GT® CARBON™ duran tres veces más que las cadenas-atarinas y los sprockets hasta 10 veces más que las cadenas.

Gates, siempre líder en Tecnología y calidad.

¿URGENCIA DE BANDAS? Servicio de **EMPALMADO**

Ahora nuestras bandas de UREANO empalmadas:

- Entrega el mismo día*
- Pasos Ñ L, H, T5, T10, AT10
- Máxima Calidad y Desempeño

*Gates Guadalajara (33) 3697-3440
Gates Monterrey (81) 8332-3128
Gates Mexicali (686) 561-1447



Abrazaderas T-Bolt de Servicio Pesado



Para Uniones
Fijas y Resistentes

VALVULAS PARA CONTROL DE FLUIDOS: GASES NEUTROS Y LIQUIDOS

Las válvulas de proceso son utilizadas en la gran mayoría de sistemas de producción de energía, en todos los tipos de plantas y en todas las áreas proceso industrial.

La máxima innovación en válvulas para control de fluidos de la marca Buschjost, esta reflejada en:

- Su larga vida de trabajo
- Bajo o nulo mantenimiento
- Manufactura precisa para aplicaciones específicas

En la alianza comercial de Gates-Norgren, en breve podrá disponer de un conjunto de productos para múltiples aplicaciones con fluidos de tipo gas (neutral) hasta líquidos (no agresivos). En la serie 82400 fabricadas en bronce, se podrán considerar las siguientes características:

- Válvula de funcionamiento 2/2, NC ó NA
- Control del fluido por medio de diafragma (NBR)
- Presión de operación desde 0.1 hasta 16 bar
- Temperatura de fluido -10°C hasta máximo +90°C

Particularmente diseñada como una válvula para agua (DIN EN 60730-2-B).

La siguiente tabla señala los diferentes tamaños y su correspondiente número de parte; y de manera anexa, los diferentes voltajes para los solenoides.

Tamaño NPT	DN mm	Flujo m ³ /h	Numero Parte*	Presión de Operación bar
1/4	8	1.9	8241000.9101.00000	0.1 – 16
3/8	10	3.0	8241100.9101.00000	0.1 – 16
1/2	12	3.8	8241200.9101.00000	0.1 – 16
3/4	20	6.0	8241300.9101.00000	0.1 – 16
1	25	9.5	8241400.9101.00000	0.1 – 16
1-1/4	32	23.0	8241500.9101.00000	0.1 – 10
1-1/2	40	25.0	8241600.9101.00000	0.1 – 10
2	50	41.0	8241700.9101.00000	0.1 – 10

* Para ordenar, deberá considerar el voltaje que requiere para accionar el solenoide, por ejemplo: 8241200.9101.22060 para 220V y 60Hz o 8241000.9101.02400 para 24VDC.

La optimización del particular sistema de sujeción Click-on®, permite que las válvulas tengan una funcional combinación con una pequeña cantidad de bobinas en diferentes voltajes de energía eléctrica; permitiendo que estas funcionen de manera confiable en los diferentes diámetros dentro del rango DN15 hasta DN 50 y 1/4" NPT hasta 2" NPT. Adicio-

nalmente, esto permite reducir el número de partes componentes de la válvula a solo dos principales: Cuerpo y Bobina, los cuales se integran por medio del novedoso sistema Click-on® y eliminan el uso de herramientas especiales y la posibilidad de extraviar piezas o componentes.

Las válvulas para control de fluidos, estarán disponibles en diferentes materiales: desde bronce o acero al carbón hasta acero inoxidable, dependiendo de la serie.

La tecnología de las válvulas Buschjost esta certificada de acuerdo con los estándares de calidad ISO TS 16949:2002.



Sugerencias del INGE CIRO

Más vale prevenir...

GLOSARIO DE TERMINOS Pte. 2

Transmisión de Potencia mediante bandas

Conductividad Estática

Construidas especialmente para usarse en ambientes potencialmente peligrosos (explosivos) debido a la acumulación de electricidad estática. Se les conoce también como bandas de seguridad estática o resistentes a la estática. La mayoría de las bandas industriales en V para uso industrial se fabrican de acuerdo con lo especificado en el boletín IP3-3 de la RMA (Asociación de Fabricantes de Productos de Hule), Excepto PowerRated o PowerCable.

V80

Es la marca registrada de Gates para el hermanaje de bandas industriales (tanto de fabricación recubierta como con ranuras moldeadas), la cual cumple y/o excede las tolerancias en longitud exigidas por la RMA. Cualquier banda Gates fabricada bajo estos sistemas funcionaran correctamente con cualquier otra banda V80 de la misma sección y longitud. Las bandas Hi Power II, Hi-Power II Power Band, Tri-Power, Super HC y Super HC PowerBand están fabricadas bajo este sistema de hermanaje.

Bandas Hi-Power II

Es la marca registrada de Gates para las bandas convencionales "V".

Tri Power

Es la marca registrada de Gates para las bandas convencionales "V"(Hi-Power) con ranuras moldeadas.

Super HC/Super HC con ranuras moldeadas

Es la marca registrada de Gates para los sistemas de transmisión de potencia con bandas de sección estrecha.

PowerBand

Es la marca registrada de Gates para dos o más Bandas individuales (Hi Power o Super HC) unidas por la parte superior.

Velocidad Variable (RVS)

Es la marca registrada de Gates para bandas que se emplean en una amplia gama de velocidades variables y/o ajustables.

Bandas Micro-V

Es una marca registrada de Gates para designar a las bandas de costillas múltiples en V.

Truflex

Es la marca registrada de Gates para las bandas de servicio ligero (FHP) para transmisiones de potencia de fracción de caballo.

Polyflex

Es la marca registrada de Gates para bandas en V de poliuretano, las cuales son usadas en máquinas de herramientas.

Polyflex JB

Es la marca registrada por Gates para dos o mas bandas Polyflex unidas(tipo PowerBand)

Sincrónicas

Es un término general usado para los sistemas de transmisión de potencia que utilizan las bandas dentadas que se engranan con poleas dentadas o catarinas, también se les conoce como Gilmer o de tiempo.



NO

Fabrique un MONSTRUO

Mezclar mangueras y conexiones de diferentes marcas, generan acciones de alto riesgo que pueden ser fatales para las personas que trabajan cerca de ellos (operarios, supervisores, etc).

En Gates de México, fabricamos las mangueras y conexiones hidráulicas bajo las normas y especificaciones internacionales de la más alta calidad.



A Tomkins Company



¡Marcas distintas... no se mezclan!



Todo tipo de bandas Síncronas para el control de movimiento, transporte y posicionamiento lineal.

Ensamblajes Gates Cero Fugas - Cero Riesgos

Todo tipo de bandas Síncronas para el control de movimiento transporte y posicionamiento lineal.



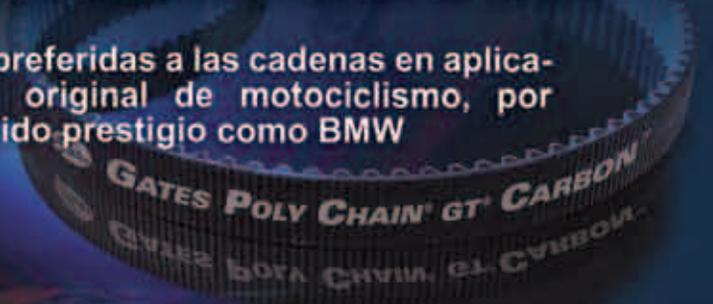
MECTROL™
A Tomkins Company

Poly Chain® GT® Carbon™

La Banda más potente en el Mundo,
para uso Industrial.

Con grandes ventajas sobre transmisiones de cadena

Inclusive han sido preferidas a las cadenas en aplicaciones de equipo original de motociclismo, por marcas de reconocido prestigio como BMW



· Flexibilidad · Potencia · Versatilidad de aplicaciones

Poleas Industriales
La pareja perfecta de las
Bandas en V Gates



A Tomkins Company



Calidad Premium

Balanceada estáticamente

Mayor duración

La mejor tecnología

Optimo servicio

Desempeño excepcional