

# PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL

Para expertos en la operación industrial

# 23

COLECCIONABLE

MAYO - JUNIO  
2008



A Tomkins Company



CRECIENDO CON MÉXICO

# Indice

- 2 Hidráulica Gates  
7 pasos sencillos para la  
instalación de un ensamble de  
manguera
- 3 50 Aniversario  
Los 60's, la década de la  
cimentación
- 4 Bandas Gates  
La nueva generación de  
Bandas Síncronas con fibra de carbón  
1a. parte
- 5 Neumática  
Soluciones especiales para  
el control de fluidos
- 6 Manguera Industrial  
Mangueras para la  
construcción
- 7 50 Aniversario  
Reseña Gráfica
- 8 Sugerencias del Inge Ciro  
Glosario de términos pte.1



A Tomkins Company



A Tomkins Company



## Creciendo con México



# Una maravilla del mundo

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:  
Victor 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; Tlalnequintla,  
Edo. de México C.P. 54060  
Tel. (01) (55) 2000 2700  
Sitio Web [www.gates.com.mx](http://www.gates.com.mx).

Certificado de Licitud de Título y Contenido por la Comisión Calificadora  
de Publicaciones y Revistas Ilustradas en expediente No.  
1/432704/16735 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 PPI15-5094.

Prohibida su reproducción parcial o total  
por cualquier medio.

# 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!



### Ensamblajes Gates Cero Fugas - Cero Riesgos

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



A Tomkins Company

### La pareja perfecta de las bandas en V Gates



- Calidad Premium
- Balanceada estáticamente
- Mayor duración
- La mejor tecnología
- Óptimo servicio
- Desempeño excepcional

Poleas Industriales



# Hidráulica Gates

## 7 Pasos sencillos para la instalación de un ensamble de manguera



Conserve sus equipos productivos de forma original. No permita que se hagan adaptaciones o remiendos en sus tuberías y mangueras hidráulicas.

Las industrias que manejan esta Línea de Producto son: Agricultura, Minería, Metalmecánica, Acerera, Plástico y Construcción, entre otros.

**Disponibles con nuestros Distribuidores Autorizados Gates**

**Gates de México, S.A. de C.V.**

Cerrada de Galeana 5 La Loma 54060 Tlalnepantla, México  
Gerencia de Líneas Hidráulicas, Tel. (01 55) 2000 2798  
Fax. (01 55) 2000 2726



1. Limpie con trapo limpio el área de la conexión y evite introducir partículas sucias.



2. Instale adaptadores en los puertos (en caso de usarlos).



3. Presente el ensamble y considere la longitud adecuada.



4. Conecte un extremo del ensamble. Si hay conexión acodada, verifique orientación.



5. Conecte el otro extremo sin retroceder la manguera. Sujete la tuerca hexagonal para el apriete de conexión.



6. Utilice un torquímetro y apriete ambos extremos según especificaciones.



7. Una vez conectado el ensamble, arranque el equipo en vacío y observe posibles fugas. (Corrija con un apriete adecuado). Si es necesario purgue el aire del sistema, aflojando ligeramente una conexión y vuelva a apretar.



# Los 60's, LA DÉCADA DE LA CIMENTACIÓN

## Segunda parte de seis

**F**ue en el año 1967 cuando se abren las primeras oficinas centrales y el almacén en la zona Metropolitana de la Cd. de México. Se ubicaron en Naucalpan, en la Calle de Joselillo No. 5 y 7, cerca del actual Toreo de Cuatro Caminos. El almacén era pequeño y solamente trabajaban en él un total de 4 personas, que descargaban la producción que venía de la Planta Toluca. Un camión de 12 toneladas traía toda la producción para repartirla en la zona.

Las características esenciales de una empresa pequeña se reflejaban también en el aspecto externo. La Planta Toluca en ese tiempo era una planta que operaba en condiciones, que hoy han sido ampliamente superadas, colocándola en un primerísimo lugar a nivel mundial.

En esta década comienza la cimentación

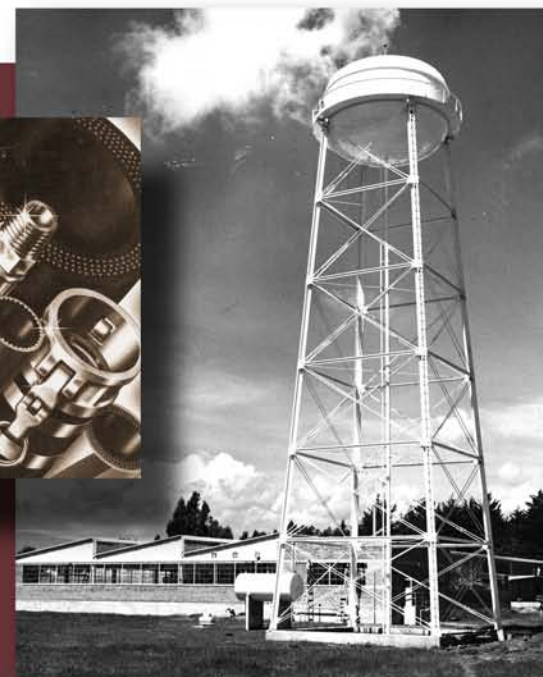
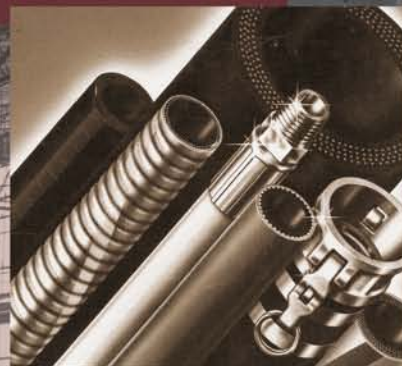


A Tomkins Company



de Gates de México, que consolida el liderazgo de nuestra marca, al introducir las primeras líneas de productos industriales fabricados en México. Poco a poco se fue incrementando la gama de productos que Gates ofrecía en los diferentes mercados y aunado al apoyo que Gates brindó a su Red de Distribuidores, ayudo a fortalecer sus negocios y presencia en las diferentes regiones del país. Para muchos de ellos este apoyo fue incondicional e importante pilar en el crecimiento de sus empresas, en muchos casos, empresas familiares. Muchos distribuidores apoyaron el rápido crecimiento de Gates en México, con decisión y gran compromiso.

Hoy en día, los principales distribuidores de Gates de México son grandes mostradores y tiendas que se establecen a lo largo y ancho de nuestro país.



50 Años... Creciendo con México

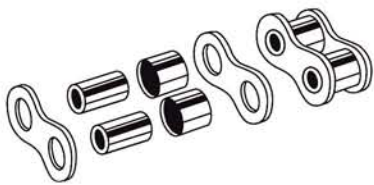
# La nueva generación de

# Bandas Síncronas con fibra de carbón

Parte 1

Es común encontrar en todo tipo de industrias una gran variedad de aplicaciones con sistemas tradicionales de transmisión con cadena-catarina, pero también es más frecuente ver cómo la nueva tecnología con bandas síncronas Gates Poly Chain Carbon las está sustituyendo de manera importante.

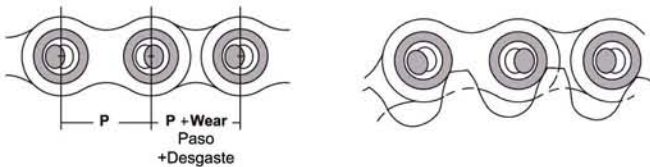
Si bien las transmisiones de cadena-catarina, tienen un desgaste natural que se sobreentiende, la alternativa con banda de fibra de carbón Gates POLY CHAIN® GT® CARBON™ es la única solución que ofrece beneficios tan importantes como el hecho de ser libres de mantenimiento.



La cadena-catarina consiste en alternar eslabones que son interconectados, contruidos generalmente de 6 piezas; los casquillos son presionados en su conjunto de dos, dentro de dos eslabones que los mantienen espaciados apropiadamente y de manera paralela. Esta tecnología casi no ha cambiado desde hace 50 años y existen 6 situaciones que se pueden convertir en problemas graves con las transmisiones del tipo cadena-catarina.

### 1. Elongación

El desgaste de los eslabones resulta en una elongación. Esta es causada principalmente por el desgaste del buje de la articulación durante su entrada y salida sobre la catarina, como se ilustra en la figura.



### 2. Lubricación

Esta es un condición absolutamente esencial para lograr la vida útil esperada en este tipo de

tecnología. La adición del lubricante reduce el desgaste de las superficies en movimiento y ayuda a amortiguar las cargas de choque.

### 3. Velocidad y limitaciones para su reducción

Las cadenas y catarinas son predominantemente utilizadas para velocidad y aplicaciones de alto-torque. La capacidad comienza a descender entre los 200 y 3000ft/min. (610 a 914mts /min.). Para aplicaciones de alta velocidad las cadenas silenciosas y las HV son la mejor opción hasta 6500ft/min. (1981mt/min.). El precio de trabajar a altas velocidades es de hasta 4 a 5 veces más que las cadenas estándar.

continuará en el próximo número



## NADA MAS RUDO

Poly Chain® GT® Carbon™  
el Producto del año en EEUU.



# Soluciones Especiales Para el Control de Fluidos

La relación comercial de Gates-Norgren sigue generando ventajas y oportunidades para los diferentes clientes en la industria en general. Aplicamos nuestros recursos para proveerle de amplias gamas de producto, que son dirigidas al control de fluidos en las áreas de proceso. Proporcionamos una variedad en tamaños, para válvulas de tipo 2/2 con control eléctrico.

Muy pronto podrán acceder a la línea de válvulas CLICK-ON®, para manejo de fluidos de todo tipo, sean neutros o ligeramente agresivos; para un rango de presión de 0.1 hasta 10/16 Bar; viscosidades hasta de 25 cSt. Y UN BAJO CONSUMO DE ENERGÍA.

Toda la familia de válvulas CLICK-ON® incluye un solenoide que es fácilmente intercambiable sin necesidad de ninguna herramienta. Estos solenoides son rotables 360° y están disponibles en diferentes voltajes, como 24 VDC y 120 VAC, utilizando el mismo cuerpo de válvula.

## LÍNEA CLICK-ON® VALVULAS DE ACCION INDIRECTA.

Estas operan de acuerdo a la diferencia de presiones que existe en ambos extremos de la válvula, conocida como presión diferencial o principio servo y hacen uso de la presión del fluido para abrir o cerrar el asiento de la válvula. La construcción del piloto actúa como booster, lo que permite utilizar bobinas de bajo consumo de energía (mucho menor que las bobinas de acción directa).

El diafragma de las válvulas es usado como elemento de sello en el asiento principal.



Viscosidad: 40cSt  
Función: Normalmente cerrada (NC)  
Temperatura de fluido: -10oC Max +90oC (+200oC para 85300)  
Temperatura ambiente: -10oC Max +50oC  
Cuerpo: Latón(2.0402)  
Sellos: NBR (FPM, EPDM)/PTFE (Teflon )para 85320

**DESCRIPCION (VALVULA ESTANDAR)**  
FUNCION: Normalmente Cerrada  
DIRECCION DEL FLUIDO: Unidireccional  
TEMPERATURA DEL FLUIDO: -10 °C a MAX +90 °C  
TEMPERATURA AMBIENTE: -10 °C a MAX +50 °C  
POSICION DE MONTAJE: Opcional, preferentemente con el solenoide vertical, hacia arriba.

**MATERIAL**  
CUERPO: Latón  
SELLO DE ASIENTO: NBR  
PARTES INTERNAS: Acero Inoxidable, Latón.

**CARACTERISTICAS**  
AMPLIO RANGO DE FLUJOS  
DISEÑO COMPACTO  
PUERTOS DESDE 1" HASTA 2"  
ESPECIALMENTE CALIFICADA COMO VALVULA PARA AGUA POR DIN EN60730-2-8.



## Válvulas solenoides de DIAFRAGMA operadas con presión diferencial

Todas las válvulas de diafragma son hechas con un diseño que minimiza el efecto del golpe de ariete, consecuentemente minimizando vibraciones que pueden llegar a dañar la tubería, conexiones y juntas.

Presión: 0,1 - 40 bar (25bar)



# Manguera Industrial

## Mangueras para la Construcción

El desarrollo urbano, se ha traducido, entre muchas otras cosas, en un crecimiento en el sector de la construcción: viviendas, centros comerciales, espacios recreativos, etc.

Este segmento de mercado necesita descargar cemento, arena, grava, concreto, etc, materiales cuya característica principal, es la abrasión que producen en los elementos que los conducen.

Para estas aplicaciones, las mangueras de hule natural son las ideales, por la excelente resistencia a la abrasión que tiene este material.

**Gates cuenta con la línea más completa de mangueras para la construcción**

**230W Manguera para descarga de lodos y concretos**

**Recomendada para usarse en:**

Equipos de bombeo y elevación de lodos, en especial para la industria de la construcción en la elevación, descarga y colocación de

concreto.

**429W Manguera para manejo de arena y polvos**

**Recomendada para usarse en:**

La conducción de arena, granalla metálica u de otros materiales abrasivos a alta velocidad, generalmente usados en los procesos de limpieza de partes fundidas y de maquinaria para ser pintada, como en los astilleros.

Fácilmente manejable por su gran flexibilidad y ligereza.

El material del tubo conduce las cargas electrostáticas generadas durante la operación, lo que elimina el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

**ADAPTAPIPE® Manguera para succión y descarga de materiales abrasivos**

**Recomendada para usarse en:**

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc.

Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

**La construcción de estas mangueras es Envuelta**

**Tubo:**

Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática

**Cubierta:**

Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática

Solicítela con su Distribuidor Gates Autorizado.



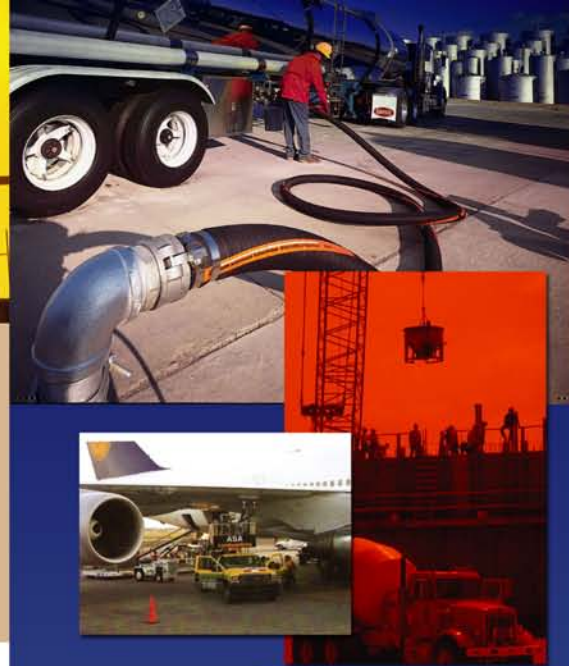
Adaptapipe



429W



230W



A Tomkins Company

## MANGUERAS INDUSTRIALES

- AIRE
- AGUA
- ALIMENTOS
- VAPOR
- PRODUCTOS QUIMICOS
- PETROLEO Y DERIVADOS
- DIFERENTES MATERIALES
- VARIOS USOS







A Tomkins Company



Creciendo con México



El pasado 14 de Mayo del 2008, Gates de México, S.A. de C.V., reunió a toda su Red de Distribuidores y Proveedores en el Hotel Camino Real, para celebrar los primeros 50 años de operaciones en México, y compartir con ellos una gran velada.

En una ceremonia encabezada por el Presidente de Gates Corporation y ejecutivos tanto de nuestra casa matriz como de Gates México, se reconoció a nuestros más antiguos Distribuidores que gracias a su lealtad, compromiso y trabajo, han hecho de Gates de México, un líder indiscutible en el mercado industrial y automotriz.

Somos una empresa orientada a la satisfacción de nuestros clientes. y esto ha sido un factor clave de nuestro éxito. Otro factor importante, es nuestra Gente, comprometida con la calidad y mejora continua de nuestros procesos, que en conjunto con nuestros accionistas han hecho posible este primer cincuentenario.

Felicidades a todos nuestros distribuidores, clientes y proveedores por contribuir al éxito de nuestra empresa y al Crecimiento de México.



# Sugerencias del INGE CIRO

Más vale prevenir...

## GLOSARIO DE TERMINOS pte. 1

### Transmisión de Potencia mediante bandas

**Refuerzo tensil**, fabricamos nuestras bandas con varios tipos de refuerzo tensil: Poliester, Fibra de Vidrio, Aramida, también conocido como Kevlar 1 y Acero.

**Núcleo Tensor "Flex-Bonded"**, cuerdas tensoras térmicamente estables; al vulcanizar, la combinación resulta flexible y permanente, logrando larga duración sin separaciones entre cuerdas y hule, así como superior Estabilidad Longitudinal, lo que asegura menores retensionamientos durante su vida útil.

**Cubierta "Flex-Weave"**, protege el núcleo de la banda, agrega flexibilidad y reduce los esfuerzos en la cubierta, prolongando el tiempo de vida útil de la banda.

**Las "Curvas" de Gates**, esta construcción permite un contacto uniforme con la ranura de la polea, compensando los efectos que se presentan siempre que una banda en V se "vence" al estar en operación. Las "Curvas" de Gates son: Parte Superior Arqueada, Paredes Laterales Cóncavas, Esquinas Inferiores Redondeadas

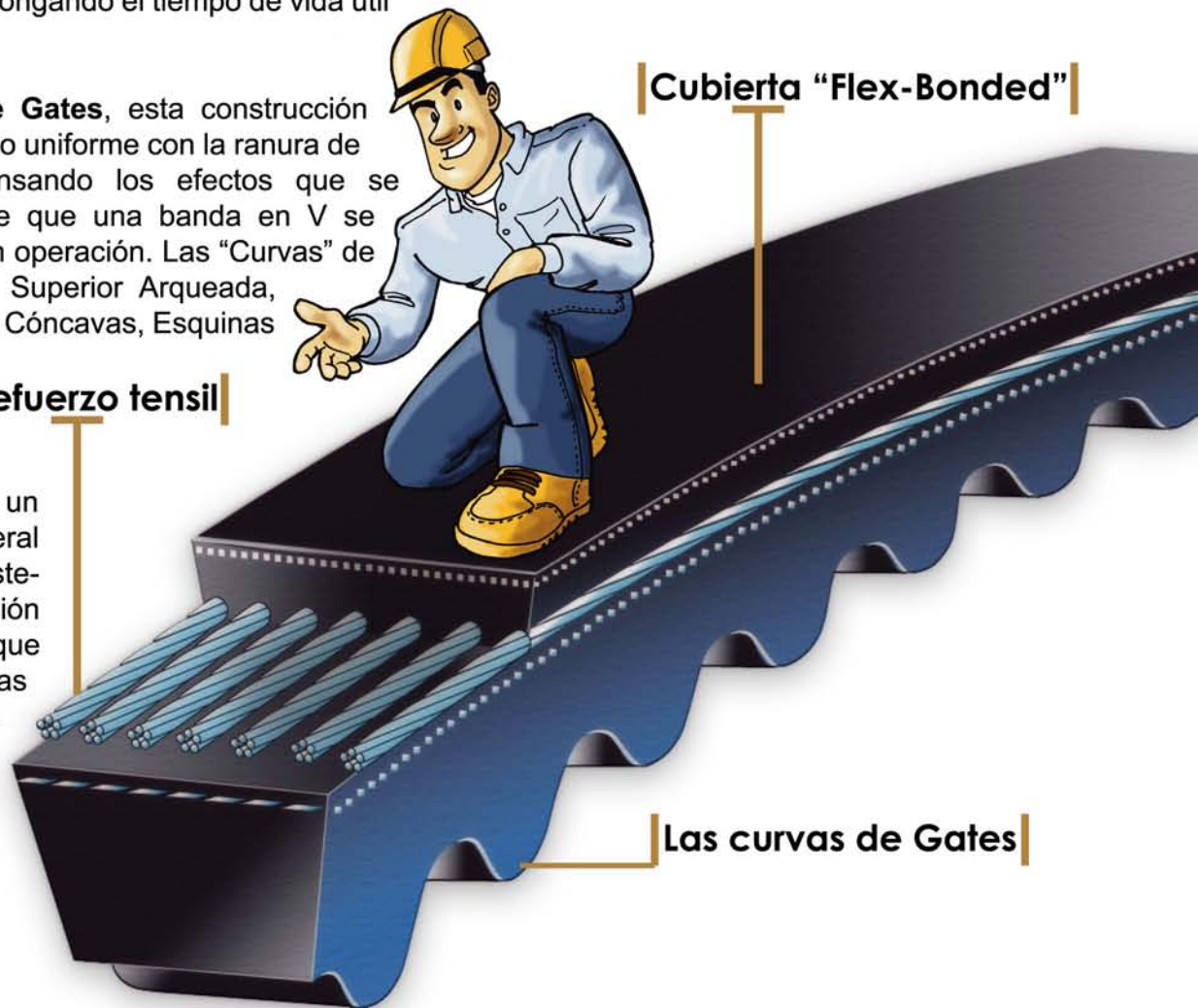
**Bandas en V**, es un término general usado para los sistemas de transmisión de potencia que utilizan bandas sección trapezoidal.

**Bandas recubiertas**, están completamente cubiertas (forradas) con material textil "Flex-Weave".

**Bandas sin forro**, no están recubiertas y se les conoce también como bandas de cantos.

**Bandas con ranuras moldeadas**, también conocidas como de cortes moldeados. Las ranuras reducen el esfuerzo de doblez en poleas de diámetro pequeño.

**Resistencia a la Temperatura y Aceite (OHR)**, es otra propiedad de las bandas Gates, la cual impide que el efecto del medio ambiente, reduzca el tiempo de vida útil de la banda.



Refuerzo tensil

Cubierta "Flex-Bonded"

Las curvas de Gates

# Banda Industrial Metric Power

**4.78**  
**Veces Mejor**  
4.78

Las Bandas Metric Power de Gates son 4.78 veces mejor que las bandas de la competencia. Su alto desempeño nos brinda las siguientes ventajas:



- Ranuras moldeadas para reducir la generación de calor
- El perfil truncado provee una operación estable y silenciosa
- Núcleo tensor con tratamiento térmico que brinda mayor capacidad de transmisión de potencia

**Gates es su mejor opción**



A Tomkins Company



**Certificado con UL-330**

**Ensamblajes para  
Bombas de Gasolina**

**Disponibles con sus  
Distribuidores  
Autorizados  
Gates**



Contacto Gates:  
Hose & Connectors  
tel. 2000 2713

**Líder Mundial en Bandas,  
Mangueras e Hidráulica**

# 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



A Tomkins Company