REVISTA INDUSTRIAL

57

PERFORMANCE

Para los expertos en la operación Industrial

Gates®

ENSAMBLES HIDRÁULICOS SEGUROS

Conoce la nueva C5C-XH Xtreme Heat™

BANDAS INDUSTRIALES

Desempeño y modo de uso

COLECCIONABLE

Enero-Febrero 2014

REVISTA INDUSTRIAL
PERFORMANCE

CONTENIDO

TRANSMISIÓN DE POTENCIA 2

Benchmark Tri Power®

BANDAS AGRÍCOLAS 4

Desempeño y modo de uso

HIDRÁULICA SEGURA 6

C5C-XH Xtreme Heat™

NEUMÁTICA 8

Selección de Filtros

POLYCHAIN® GT® CARBON™ 10

Beneficios al usar Polychain® GT® Carbon™

MANGUERAS INDUSTRIALES 12

Perforación con Circulación Inversa

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL®

No 57 - ENERO - FEBRERO 2014

Comité Editorial Ejecutivo
Víctor Mendoza

Colaboradores:
Alberto Román, Arturo Villagrán, Damián Mendoza

Diseño Gráfico / Fotografía
Mariana De la Paz Zárate
José Ángel Aguilar
Lorena Gutiérrez Pliego

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL
Es una publicación bimestral gratuita.
Fecha de Impresión: Marzo 2014

Editor Responsable:
Víctor Olivares Pineda

Número del certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor: 04-2007-050414351400-102

Número de Certificado de Licitud de Título:
No.12874

Número de Certificado de Licitud de Contenido:
No.10447

Revista Editada por:
Gates de México S.A. de C.V.
Av. Vasco de Quiroga 3200, 1er. Piso
Centro Ciudad Santa Fe, C.P. 01210,
México, D.F.
Tel: 52-55-2000-2700 - 01 (800) 774 28 37
Fax: 52-55 8850-2801

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,
02520 México, D.F.
Registro Postal: PP15-5094

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio.

¿Te gustaría recibir la revista Performance? Envíanos los siguientes datos: nombre, empresa y dirección completa.
Danos tu opinión acerca de la revista, escríbenos a:

performance@gates.com

/GatesdeMexico

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL
También puedes descargar la revista en:
www.Gates.com.mx

DESEMPEÑO

se traduce en:

- Reducción de costos
- Sustentabilidad
- Reducción de riesgos
- Productividad

= Disfrutar los momentos más importantes de tu vida

Hi-Power II®

100%

Desempeños que generan **AHORROS** de hasta **10 VECES +** que otras bandas

GATES DE MÉXICO

Av. Vasco de Quiroga 3200, 1er. Piso, Centro Ciudad Santa Fe, C.P. 01210, México D.F.
Tel. +52-55-**2000-2700** / Fax: +52-55-**2000-2726**

www.Gates.com.mx

Hi Power II® - Super HC® - Power Band® - Predator® - MegaCrimp® - Polyflex® - PowerBand® - Tri Power® - PolyChain® - Power Grip® -Syncho Power® - TwinPower®

BENCHMARK TRI-POWER®

¿PO
TIEN

TIEMPO DE VIDA
CANTIDAD DE B

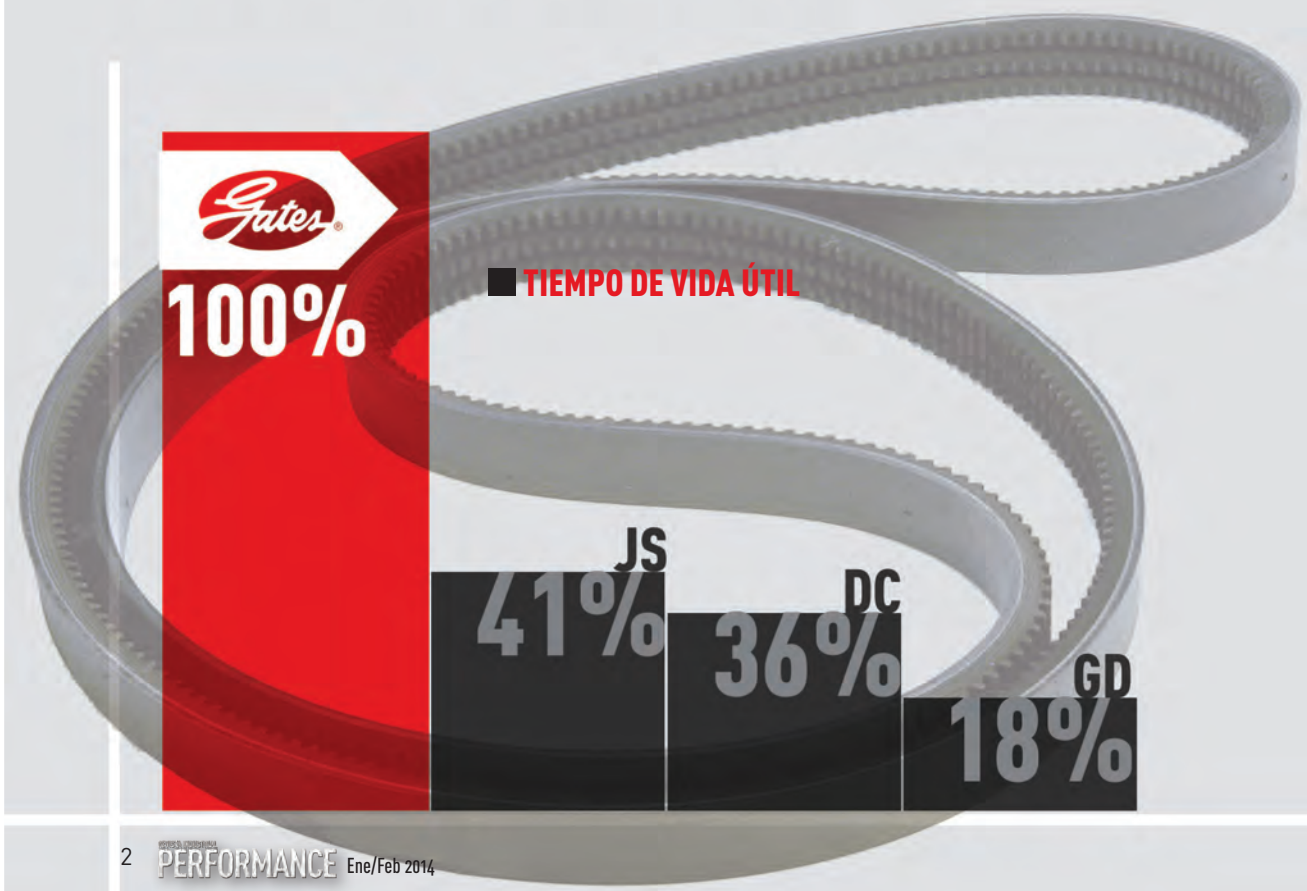
COSTO DE UNA
COSTO REAL

COSTO DE CAM
COSTO REAL MA

COSTO DE PARO
COSTO REAL PA

COSTO FINAL

TABLA



¡¡POR *"AHORRAR"* $22 PESOS
TIRAS HASTA **$40,000 PESOS**!!

OR QUÉ LAS BANDAS GATES
IEN EL MEJOR DESEMPEÑO?

COMPARATIVA DE COSTOS

	GATES	JS	DC	GD
A - BANDA VS BANDA GATES	100%	41%	36%	18%
BANDAS REQUERIDAS	1	2.5	2.8	5.6
BANDA	$ 110.00	$ 88.00	$ 95.00	$ 65.00
	$ 110.00	$ 216.56	$ 262.29	$ 364.26
BIO DE BANDA	$ 500.00	$ 500.00	$ 500.00	$ 500.00
ANTENIMIENTO	$ 500.00	$ 1,230.43	$ 1,380.49	$ 2,801.98
D DE PRODUCCIÓN	$ 10,000.00	$ 10,000.00	$ 10,000.00	$ 10,000.00
ARO DE PRODUCCIÓN	$ 10,000.00	$ 24,608.70	$ 27,609.76	$ 56,039.60
	$ 10,610.00	**$ 26,055.69**	**$ 29,252.54**	**$ 59,205.84**

BANDAS AGRíCOLAS

Las bandas agrícolas trabajan bajo las más severas condiciones: el sol, la lluvia, los aceites, las grasas, etc. El uso de poleas tensoras las someten a un gran esfuerzo adicional de deformación y altas temperaturas.

También recordemos que están siempre bajo la acción del polvo, cascotes y otros cuerpos que se interponen entre la polea y la banda. Por todos los motivos que hemos citado, use solamente bandas construidas para este fin: las bandas agrícolas Gates poseen una formulación especial, son más robustas y tienen mayores refuerzos.

Se construyen con materiales nobles como la aramida y para los cordones sometidos a tracción se utiliza el poliéster, que las hace más flexibles y resistentes que el mismo acero.

La mejor banda requiere tambien del mejor cuidado y para su larga duración, son importantes una instalación correcta y un mantenimiento preventivo.

No reemplaze una **POWER BAND®** por bandas separadas.
Si su maquinaria usa bandas separadas para el mismo juego de poleas y una se rompió, reemplácelas todas juntas.

Antes de realizar al reemplazo verifique lo siguiente:

- El tipo de deterioro que tiene la banda vieja y el desgaste o suciedad de las poleas viejas.
- La correcta alineación de las poleas, para eso utilice una regla de acero checando si los ejes de las poleas no están paralelos entre sí, o si las caras de las poleas no están en el mismo plano

Recuerde:

El reemplazo de la banda debe ser realizado sin el uso de herramientas que entren en contacto con la banda o la polea, de esta manera usted preservará la vida de los cordones tensores y mantendrá las poleas intactas.

SUELTE LOS TENSORES

No use productos destinados a aumentar la adherencia de la banda. Estos productos atacan el caucho y causan su deterioro, así mismo permiten la adherencia de polvos que desgastan las poleas.

Tensión de las bandas:

- Las mejores herramientas disponibles son: Sus manos, ojos y oídos, tanto para realizar el montaje como para detectar si la correa patina cuando está funcionando.
- La mejor tensión es la que permite que exista transmisión sin que la banda patine.
- Una transmisión poco tensada provoca desgaste y sobrecalentamiento por fricción.
- La sobretensión puede comprometer los ejes, o deteriorar los rodamientos por fatiga prematura.

Operación

Antes de poner su máquina en actividad verifique:

- Que las transmisiones se encuentren libres de piezas extrañas
- Que no hayan bandas reviradas dentro de una polea
- Los canales de las poleas deben estar en perfectas condiciones
- Evite someter el motor a "tumbos", mal desembargados, que generan roturas prematuras en las bandas
- No espere que una banda actúe como fusible, en realidad la banda se rompe despues de haber comprometido el funcionamiento de todo el equipo (ejes, rodamientos, etc).

- Siga las instrucciones del manual de usuario de su maquinaria
- Entre cosechas estacione la cosechadora en un local fresco y sombreado. Lávela usando sólo agua
- Los derivados del petróleo disminuyen la vida útil de sus componentes
- El sol, la luz y los solventes son enemigos de los derivados del caucho
- Si puede afloje las bandas
- Las bandas nuevas deben almacenarse en un lugar fresco y a la sombra

Hidráulica Segura

C5C-XH Xtreme Heat™

CARACTERÍSTICAS

·Cumple y Excede SAE100R5.
·Cumple con certificación SAE 1405 para circulación de aceite caliente
·Cumple con certificación DOT FMVSS-106-74.
·Cumple con estándar SAE J1402 para aplicaciones de frenos de aire (-4 a 12)

RECOMENDADA PARA: Fluidos a base de petróleo o ésteres de fosfato, suministro de aceite para el turbocompresor, líneas de aceite calientes lubricantes y aplicaciones de frenos de aire. No se recomienda para combustibles de petróleo, diesel o biodiesel.
TUBO: Tubo a base de polímero sintético (CPE), negro resistente al aceite y temperatura.
REFUERZO: Trenzas de textiles y acero de alta resistencia.
CUBIERTA: Trenza de Poliéster/Textil resistente al aceite y al moho. (Color Azul)
TEMPERATURA: -40°C a 150°C (-40°F a 302°F).
CONEXIONES: Conexiones reusables C5 o C5X para tamaños -6,-10,-16 y -20; Conexiones Reusables C5X para -5,-8 y -12.

Nota: Las nuevas conexiones reusables C5X han sido aprobadas para utilizarse en mangueras C5C, C5D y C5M. Para las medidas -5, -8 y 12 únicamente podrán utilizarse las nuevas conexiones C5X.

Desc.	Código Reel	Presentación (metros)	D. I.		D. E.		Presión de Trabajo (PSI)	Presión de Ruptura(PSI)	Presión de Curvatura (in)	Conexión
			in	mm	in	mm				
5C5-XH	3658-0151	117.35	0.268	6.81	0.582	14.78	3,000	1,2000	3.4	5C5X
6C5-XH	3658-0152	117.35	0.323	8.20	0.676	17.17	2,250	9,000	4	6C5, 6C5X
8C5-XH	3658-0153	100.58	0.422	10.72	0.766	19.46	2,000	8,000	4.6	8C5X
10C5-XH	3658-0154	83.82	0.52	13.21	0.922	23.42	1,750	7,000	5.5	10C5, 10C5X
12C5-XH	3658-0155	67.06	0.646	16.41	1.078	27.38	1,500	6,000	6.5	12C5X
16C5-XH	3658-0156	50.29	0.896	22.76	1.234	31.34	800	3,200	7.4	16C5, 16C5X
20C5-XH	3658-0157	36.57	1.149	29.18	1.495	37.97	625	2,500	9	20C5, 20C5X

Gates®

GATES DE MÉXICO - POWERING PROGRESS™

Contamos con la gama más amplia de productos para equipo móvil.

MANGUERAS

CONEXIONES HIRÁULICAS

BANDAS SÍNCRONAS

BANDAS EN V

POLEAS Y TENSORES

www.Gates.com.mx

CEN
Centro Especializado en Neumática

SELECCIÓN DE FILTROS

CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE SEGÚN ISO 8573

Clase de Calidad	Suciedad Tamaño de Partículas	Presión del Agua Punto de Rocío °C (ppm vol.) a 7 bar g	Aceite (incluido vapor) mg/m³
1	0.1	-70 (0.3)	0.01
2	1	-40 (16)	0.1
3	5	-20 (128)	1
4	40	+3 (940)	5
5	—	+7 (1 240)	25
6	—	+10 (1 500)	—

APLICACIÓN GENERAL

Tamaño Tubería	Unidad	Caudal (dm³/s)*
1/8"	F07	15
1/4"	F72G	30
1/2"	F64G	70
	F74G	83
1"	F15	175

*Caudal a 6.3 bares y 0.5 bar de caída de presión.

CAUDALES PARA FILTROS DE ALTA EFICACIA

Tamaño Tubería	Unidad	Caudal (dm³/s)*	Clase de eliminación
1/8"	F39	2.8	2
1/4"	F72C	4.5	2
3/8"	F64C	16	2
	F64B	7	1
	F74C	16	2
1/2"	F64H	28	2
	F64L	11	1
	F74H	28	2
1"	F53	60	2
	F52	60	1
1 1/2"	F47	85	2
	F47	120	3
2"	F47	200	2
	F47	286	3

0 10 100 1 000

**Caudal con entrada de 6.3 bares para alcanzar los requerimientos de 'clase'.

NIVELES DE FILTRACIÓN RECOMENDADOS

Aplicación	Clase de Calidad Típica	
	Aceite	Suciedad
Agitación por aire comprimido	1	3
Cojinetes neumáticos	2	2
Calibración neumática	2	2
Motores neumáticos	4	4
Máquinas para fabricación de Ladrillos y Vidrios	5	4
Limpieza de componentes de máquinas	3	4
Construcción	4	5
Cinta transportadora, productos granulares	2	4
Cinta transportadora, productos en polvo	1	3
Fluídico, circuitos de potencia	2	5
Fluídico, sensores	2	3
Máquinas de Fundición	4	5
Alimentos y Bebidas	1	1
Herramientas neumáticas operadas manualmente	5	5
Máquinas herramienta	5	4
Minería	5	5
Fabricación de Micro-electrónica	1	1
Máquinas de embalaje y textiles	5	3
Procesado de películas fotográficas	1	2
Cilindros neumáticos	3	5
Herramientas neumáticas	5	4
Herramientas neumáticas (de alta velocidad)	4	3
Instrumentos de control de proceso	2	3
Pintura por pulverización	1	1
Aspersión de arena	4	5
Máquinas de soldadura	5	5
Aire Taller General	5	4

CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DEL AIRE

Powering Progress™

BENEFICIOS
POLYCHAIN GT® CARBON™

El Sistema PolyChain® GT® Carbon™ es el producto de más alta tecnología a nivel mundial en transmisión de potencia con bandas.

Fue diseñado para transmitir mayor velocidad y potencia que las cadenas-catarinas, cajas de engranajes o cualquier tipo de banda; pero con beneficios excepcionales y grandes ahorros en costos de mantenimiento.

El sistema de transmisión Gates PolyChain® GT® Carbon™ trabaja sin necesidad de re-tensar ni lubricar, reduciendo de esta manera tiempos muertos, incrementando la productividad de las máquinas, y reduciendo significativamente los costos asociados a la operación de la transmisión.

AHORRO

- Mano de obra (prácticamente nula)
- Se eliminan costos de lubricante
- Reducción de tiempos muertos
- 3 veces más de vida de las poleas
- Menor consumo de energía
- Sistemas de transmisión de potencia libres de mantenimiento

SIN LUBRICANTES

- Cero contaminación por el uso de lubricantes
- Sin problemas de seguridad por el lubricante que cae al suelo
- Se elimina el aplicador de lubricante

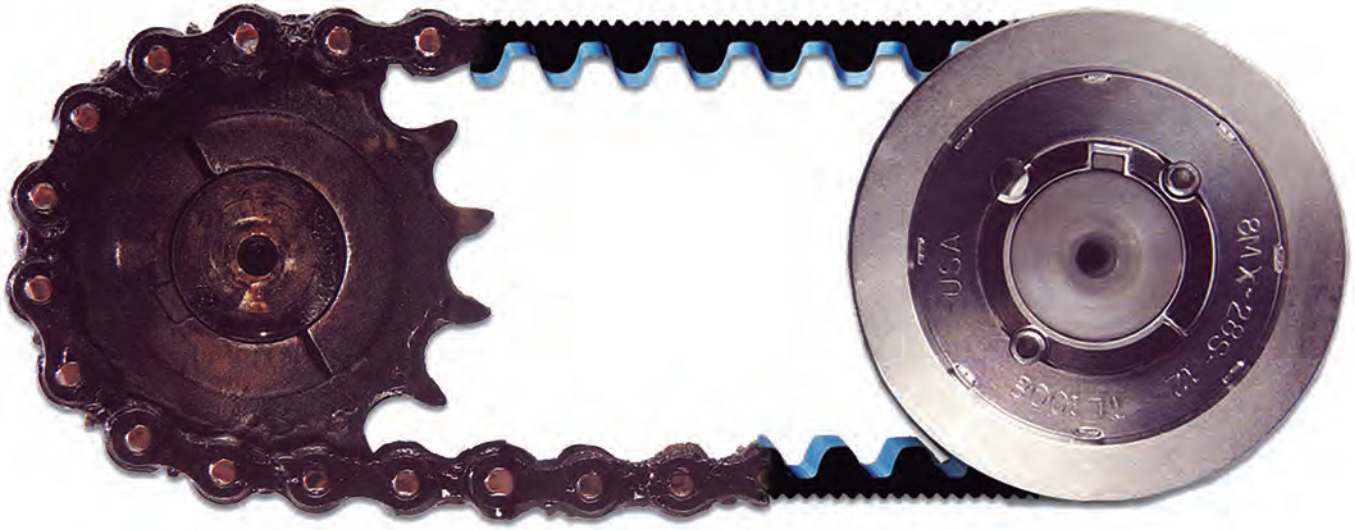
DESEMPEÑO

- Movimiento suave y silencioso
- Menor consumo de energía
- Mayor eficiencia
- Flujo de aire constante
- Cero deslizamiento
- Cero retensionamiento
- Mayor tiempo de vida

MEDIO AMBIENTE

- Alta tecnología amigable con el medio ambiente.
- Menor consumo de energía (por ser trasmisiones más ligeras)
- No contiene sustancias dañinas
- Cero contaminantes (incluido el ruido)

RETO POLYCHAIN



CARBON™
Nada más Fuerte
POLY CHAIN® GT® CARBON™ Belt

POLY CHAIN® GT® CARBON
NANOTECNOLOGÍAGATES

DESENCADENAMOS LA INDUSTRIA

CONTACTO: Rafael.Rodriguez@gates.com

¿ACEPTAS EL RETO?

Te retamos a que sustituyas un sistema de cadena catarina y nos comprometemos a que en 90 días percibirás ahorros sustanciales con el Sistema Gates Poly Chain® GT® Carbon™.

Perforación con Circulación Inversa (CI)

La perforación con Circulación Inversa(CI) es hoy el método de perforación de exploración más usado en el mundo, es invencible en la obtención de muestras precisas de roca y sin contaminación, con alta velocidad y bajo costo.

La Circulación Inversa (CI) fue desarrollada a comienzos de la década de los 70's ante la dificultad para perforar barrenos en algunos tipos de mineral de hierro blando y arenas minerales.

Los primeros tubos para perforación fueron fabricados en Kalgoorlie en el Oeste de Australia, por Bruce Metzke y John Humphries, quienes sacaron la idea de una configuración de tubos usada en la industria petrolera de Estados Unidos.

Los pioneros de la perforación inversa usaron brocas cilíndricas tricónicas con zapatas, obteniendo muestras con una precisión nunca vista. Pronto se desarrollaron colectores y adaptadores. Esta nueva técnica permitió el uso de martillos DTH convencionales lo que significó que la perforación CI pudo ser empleada en cualquier condición de suelo.

Mejores tasas de penetración y costos ventajosos provocaron el éxito de la perforación CI. Con un martillo DTH convencional, hay riesgo de contaminación cuando las muestras son transportadas entre los tubos de perforación, el martillo y las paredes del barreno al sub-colector.

A comienzos de la década de los 90's comienzan las demandas de muestras más limpias y se desarrolló el primer martillo verdaderamente CI, con recolección de muestras en el frente de la broca y la extracción de los residuos por el centro del martillo al tubo de perforación de paredes dobles.

La manguera Gates Seri Sand® es la mejor opción para estos trabajos por:

- ***Su mayor durabilidad por su tubo de hule natural.***
- ***Es antiestática.***
- ***Su cubierta de SBR con excelente resistencia a la abrasión.***

La gran ventaja de esta técnica era tener una verdadera muestra desde la broca con un mínimo riesgo de contaminación.

Se necesitaba una presión de aire más elevada para aumentar la productividad y poder perforar barrenos más profundos. El uso de compresores auxiliares y boosters de presión aumentaron la presión del aire a 100 bares, produciendo avances en todos los aspectos del sistema de CI.

La perforación de CI es ahora el método más usado en el mundo para la perforación de exploración

de minerales en superficie, y es cada vez más aceptado, debido principalmente a las siguientes características:

- ***Muestras representativas con altas tasas de recuperación.***
- ***Muestras más precisas en mineral de baja ley.***
- ***Muestreo continuo desde el fondo del barreno.***
- ***Muestras sin contaminación.***
- ***Barrenos más rectos en formaciones fracturadas.***
- ***Alta productividad.***
- ***Costos de producción reducidos.***
- ***Capacidad de obtener grandes muestras a granel.***
- ***Penetración en formaciones no consolidadas con cavidades sin pérdida de circulación.***

Personal Certificado +

Mangueras + Conexiones +

Máquina Probadora + Hidráulica Segura Máquina Crimpadora =

ENSAMBLES SEGUROS

PARA MAYOR INFORMACIÓN CONSULTE A LOS EXPERTOS

Gates de México S.A. de C.V. Av. Vasco de Quiroga 3200, 1er. Piso Centro Ciudad Santa Fe, C.P. 01210, México, D.F.
Tel: **52-55**-2000-2700 - **01 (800)** 774 28 37 - Fax: 52-55 8850-2801