

PERFORMANCE

REVISTA INDUSTRIAL

Para expertos en la operación industrial

5

COLECCIONABLE

MAYO - JUNIO
2005



A Tomkins Company

TIMKEN
Torrington. Fafnir.

- 1 Sugerencias del Inge Ciro
- 2 Matriz de equivalencias de unidades de tratamiento de aire
- 3 Ingeniería Timken Chumaceras con soporte Fafnir.
- 4 Ecotips Típs de Seguridad en la Industria 1ª de 2 partes.
- 6 Ingeniería Gates Canal 22
- 8 Chumaceras sanitarias



A Timken Company

TIMKEN



PERFORMANCE

Comité Editorial Ejecutivo:

Carlos Machorro, Shaun Bengier, Susana Muciño-Arroyo, Jorge Escamilla, Edna Morales, Carolina Escalante.

Editor Responsable:

Horacio Eterovic Oyhanarte.

Colaboradores y Asesores:

Carolina Escalante, Francisco Bringas, Pablo Rivera, Víctor M. Mendoza, Miguel Ortego, Eleazar Mendoza.

Diseño Gráfico / Fotografía:

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

LAS 3 R'S

Agradecemos al Ing. Gerardo Fierros de Emerson Climate Technologies México S.A de C.V., el interés mostrado por el artículo "Reciclar, conciencia para el futuro (3 r's)"; que apareció en la edición no. 3 de Performance (enero-febrero).

Te comentamos que tu solicitud ya fue atendida.



FELICITACIONES

Los felicito por realizar una revista de apoyo para las empresas.

- Ing. Jaime A. Dueñas
Director General
Procesos Húmedos de León, S.A. de C.V.
León, Gto.

GRAN APOYO

Gracias por el servicio que nos ha brindado la División de Ingeniería de Servicio de Gates de México; a través del Ing. Guadalupe Enríquez, cuyo apoyo es fundamental para la solución de problemas mediante las visitas personalizadas a la planta.

- Ing. Francisco Jaúregui
Gerente de Mantenimiento
Horma S.A. de C.V.
León, Gto.

ASISTENCIA TECNICA

Por este medio me permito solicitar asistencia técnica para el desarrollo

urgente de mangueras sanitarias, dado a que hemos padecido de materiales no aptos para el manejo de nuestros productos.

- José Jesús González
Jefe de Compras y Abtos.
Industrias Vinícolas Pedro Domecq, S.A. de C.V.
Los Reyes La Paz, Edo. de México.

Te comentamos que tu solicitud ya fue atendida.

PUBLICACION INTERESANTE

Considero interesante su publicación por tratar temas de vital importancia. Me gustaría seguir recibéndola.

- Ing. Teófilo Espinoza
Gerente de Ingeniería.
SICARTSA-Siderúrgica
Lázaro Cárdenas, Michoacán.

VENTAS

Los felicito por los artículos que publican en Performance, ya que nos auxilian en el desempeño de las ventas.

- Sr. Manuel Eugenio Jaime Magaña
Gerente General
Proveedora del Grijalva, S.A.
Villahermosa, Tabasco.

CLIENTES

Actualmente estamos adquiriendo conexiones y mangueras marca Gates para nuestros equipos de línea, los felicito por presentar información práctica.

- Lidia E. Castañeda Rdz.
Jefe de Compras
Industrial Metálicas de Monclova, S.A. de C.V.
Monclova, Coahuila.

Envíanos 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

> Sugerencias del INGE CIRO



Una lubricación adecuada incrementa la vida de los rodamientos, optimiza la operación de la máquina en general y reduce los costos de mantenimiento.

Año con año, la nueva tecnología y los avances en el diseño de los equipos, permiten a las máquinas cumplir con las crecientes demandas de productividad.

Aunque no es considerada como "parte" de un equipo, la lubricación es un componente fundamental, y puede resultar crítica si no se le brinda la atención apropiada.

Incrementa tus conocimientos acerca de los lubricantes y logra un impacto significativo en la calidad de vida y productividad de tu maquinaria.

Si requieres mayor información o deseas alguna recomendación para una aplicación específica, comunícate con nosotros:

01 800-111-6595
informex@timken.com

La lubricación correcta de las partes en movimiento, especialmente engranes y rodamientos, es crítica para que se desempeñen conforme las exigencias de un equipo en constante operación. La lubricación sirve para evitar el sobrecalentamiento, reducir la fricción y por lo tanto el desgaste, minimizar los problemas de partículas contaminantes, y proteger las piezas de la corrosión. Al incrementar la operación de los equipos, generalmente se incrementan también las cargas, la velocidad y la temperatura de operación. Así como los rodamientos se han ido mejorando en capacidades y diseño, la correcta selección de los lubricantes y su aplicación, deben ir de la mano para lograr el mejor desempeño.

- *Para seleccionar, aplicar y mantener una correcta lubricación, es preciso que siga las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes de los equipos. Ten siempre en mente que lo que funciona para una aplicación no necesariamente funciona para otra, cada lubricante tiene sus ventajas específicas y está diseñado para funciones distintas. Ya sea aceite o grasa, su selección correcta es indispensable para el óptimo funcionamiento del equipo. Con más de 100 años de experiencia en la fabricación de rodamientos y como expertos en el tema de la lubricación, le recomendamos las grasas industriales Timken® cuyos aditivos para altas temperaturas, antidesgaste y resistencia al agua, ofrecen una protección superior en ambientes desafiantes.*

Aceites y grasas

Por su fluidez, los aceites funcionan mejor que las grasas en aplicaciones de altas temperaturas puesto que circulan libremente disipando el calor. Permiten que los contaminantes sean filtrados y expulsados del rodamiento y que éste pueda lograr mayores velocidades. El nivel del aceite es más fácil de controlar, también su drenado y rellenado. La selección correcta de un aceite requiere que conozcas su viscosidad: para flujo más rápido más baja la viscosidad y viceversa. La viscosidad del aceite debe ser suficiente para mantener una película de aceite constante.

Por otro lado, la grasa actúa como esponja retenedora y liberadora de aceite conforme la operación y además, funciona como sello contra el polvo y otros contaminantes. Como no hay que mantener niveles como en el caso del aceite, el relubricado es menos frecuente. La grasa tiene también sus límites según la temperatura de operación. Los tipos de grasa, varían según la cantidad de espesante, aceite base y viscosidad utilizados en su elaboración.

Para informes de las diferentes grasas industriales Timken® llama sin costo al 01800-111-6595

El crítico rol de la

lubricación



➤ Matriz de equivalencias para unidades de tratamiento de aire



Dentro de nuestras líneas de productos, contamos con la línea Neumática: la cual día con día, ha demostrado ser una gran alternativa para el reemplazo de productos de este género.

A continuación encontrará una matriz de referencia para poder reemplazar elementos para el tratamiento del aire utilizados en sus procesos. Cabe recordar que esta referencia rápida le permitirá proveerse de un producto adecuado a sus necesidades, con la calidad que se reconoce en todos los productos de marca Gates.

SERIE 3000

ELEMENTO	GATES/AMFLO	NORGREN	PARKER	WILKERSON
FILTRO	3000	N/D	14F11AB	N/D
	3010A	F07-200-A3TG	05F11AA	F16-02-000
	3020A, 3021A	F72G-3AN-QT3	05F21AA, 05F23AA	F16-03-00
	3030	F73G-4AN-QT3	07F32AC	F16-04-00
REGULADOR	3100	R07-200-RNKA	14R113FC	N/D
	3115A	R72G-2AK-RMN	06R113AC	R16-02-000
	3125A	R72G-3AK-RMN	06R213AC	R16-03-000
	3135	R73G-4AK-RMN	07R313AC	R16-04-000
LUBRICADOR	3200	L07-200-MPOA	04L10GB	N/D
	3220A	L72M-2AP-QTP	15L12NA	L16-02-000
	3225A, 3226A	L72M-3AP-QTP	15L22NA, 15L24NA	L16-03-000
UNIDADES COMBINADAS FRL	3300	N/D	14E15B13FC	N/D
	3310A	N/D	05E1PA13AB	N/D
	3320A	N/D	05E2PA13AB	N/D
	3410A	BL73-227A	16B13A13A2BC	C16-02-E00
	3421A	BL73-327A	16B22A13A2BC	C16-03-E00

SERIE 4000

ELEMENTO	GATES/AMFLO	NORGREN	PARKER	WILKERSON
FILTRO	4000, 4001	F07-200-M3TA	14F11AB, 14F15AB	N/D
	4006, 4007	F73G-2AN-QT3	06F11AC, 06F13AC	N/D
	4010A-99, 4011A-99	F72G-3AN-QT3	05F11AA, 05F13AA	F26-02-000
	4020A-99, 4021A-99	F73G-3AN-QT3	05F21AA, 05F23AA	F26-03-000
	4030, 4031	F74G-4AN-QP3	07F31AC, 07F33AC	F26-04-000
REGULADOR	4100, 4100D	N/D	14R1B3FC, 14R1B8FC	N/D
	4119	R72G-2GK-RMN	05R113AD	N/D
	4118	R72G-3GK-RMN	05R213AD	N/D
	4115A-99	R73G-2GK-RMN	06R113AC	R26-02-000
	4125A-99	R73G-3GK-RMN	07R213AC	R26-03-000
LUBRICADOR	4135	R74G-4GK-RMN	07R313AC	R26-04-000
	4215A-99, 4214A-99	L73M-2AP-ETP	15L11NA, 15L14NA	N/D
	4225A-99, 4226A-99	L73M-3AP-ETP	15L21NA, 15L24NA	N/D
	4235, 4236	L74M-4AP-EPP	17L32BE, 17L34BE	N/D
	4220A-99, 4221A-99	L73C-3AP-ETP	07L22BE, 07L24BE	L26-03-000
FILTRO COALESCENTE	4230, 4231	L74C-4AP-EPP	07L32BE, 07L34BE	L26-04-000
	4017, 4016	N/D	10F11ED, 10F13ED	M16-02-S00
	4019, 4018	N/D	15F22EA, 15F24EA	M16-03-S00
	4012A-99	N/D	11F12EC	M26-02-S00
	4022A-99	F74C-3AD-QPO	11F22EC	M26-03-S00
	4038, 4023	N/D	12F22EC, 12F24EC	N/D
	4033, 4037	F74H-4AD-QPO	12F32EC, 12F34EC	M26-04-S00
UNIDADES COMBINADAS FRL	4405	N/D	14A11A13F0G	N/D
	4409	N/D	15B11A13A2BE	N/D
	4410A-99, 4411A-99	N/D	06B11A13A2BC, 06B12A13A2BC	N/D
	4420A-99, 4421A-99	BL74-327A, BL74-377A	06B21A13A2BC, 06B22A13A2BC	C26-03-E00
	4430, 4431	N/D	07B31A13A2BC, 07B32A13A2BC	C26-04-E00

En caso de dudas o sugerencias estamos a tus órdenes en la Gerencia de Producto Neumático en el correo electrónico pr1070@gates.com; o Ingeniería de Servicio en el correo electrónico fb9779@gates.com.

Las chumaceras con baleros de bolas Fafnir® están disponibles en varios tipos y tamaños susceptibles de utilizarse en cualquiera de sus aplicaciones.

Por lo general, estas chumaceras tienen soportes o cajas fabricados en hierro fundido y están diseñadas para montarse en ejes rectos para ajuste deslizante. El collarín autoajustable con los prisioneros Allen del anillo interno facilitan el montaje; los orificios en la base de los soportes son para tornillos estándar.

Existen varios tipos de chumaceras:

- De piso
- De pared
- Unidades tensoras

La selección del soporte depende de la aplicación y los requerimientos del montaje. Las chumaceras pueden venir con diferentes tipos de insertos, capacidades de carga, tamaño de eje, dimensiones de superficie de montaje, alturas de base a línea central del eje y requerimientos de lubricación

Chumaceras con soporte Fafnir®



Descripción de la nomenclatura básica de las chumaceras con rodamiento de bolas Fafnir®

Las chumaceras Timken "Survivor" con balero de bolas Fafnir han sido específicamente diseñadas para resistir a la corrosión en ambientes extremos y delicados de operación como lo es el procesamiento de alimentos y bebidas.

Las chumaceras de la Serie Survivor son las primeras en la industria en incorporar un balero interno resistente a la corrosión. Cumplen con las exigencias de la FDA y USDA (Food & Drug Administration y US Diseases Announcements por sus siglas en Inglés, respectivamente)

Aplicaciones:

- Plantas de procesamiento de alimentos
- Plantas de refrigeración
- Envasado y empaquetado de alimentos
- Industria farmacéutica
- Plantas de bebidas en general
- Industria láctea
- Cosechadoras
- Procesado de químicos y hules
 - Fábricas de papel
 - Máquinas lavadoras de autos
 - Aplicaciones marítimas

Menos fricción.
Más Soluciones



➤ Seguridad

en la industria 1ª de 2 partes



hombres
máquinas
materiales

Una de nuestras principales inquietudes dentro de la industria es la Seguridad. Esta especialidad del Estudio del Trabajo trata de conseguir que los tres elementos fundamentales de la producción, que son: los hombres, máquinas y materiales, junto con el puesto en el que se desarrollan sus tareas –y el ambiente en el que están inmersos–, reúnan las características precisas para que los artículos fabricados sean competitivos en el mercado.

A continuación se consideran todos y cada uno de los factores que forman parte del ambiente que rodea al sistema hombre – máquina. Esto además de ser un proceso de mejora, como consecuencia lógica incrementará la productividad en la empresa, a la vez que se consigue un trabajo más seguro y cómodo.

Causas que modifican el ambiente de trabajo.

Como consecuencia del trabajo, el ambiente en el que se desarrollan las tareas productivas va cambiando, influyendo y alternando la salud del trabajador, por lo tanto, se van modificando las condiciones iniciales del

puesto de trabajo. Las causas existentes pueden ser físicas o químicas. Las causas físicas, por ejemplo las existentes en los trabajos mecánicos, producen cortes, caídas, etc. Las causas químicas que contaminan el ambiente se producen por el desprendimiento de sólidos, líquidos, gases o vapores, por mencionar algunas.

Los daños profesionales

Son aquellos que se presentan al desempeñar la actividad profesional y aplicará para aquellos puestos que tengan un alto riesgo de trabajo.

El ambiente agresivo existente en los puestos de trabajo pueden producir accidentes, enfermedades profesionales, fatiga, insatisfacción, envejecimiento prematuro, entre otros.

Para evitar daños, es necesario aplicar las siguientes disciplinas fundamentales:

- La Seguridad e Higiene en trabajo
- Prevención de incendios
- Orden y limpieza
- Ventilación
- Iluminación
- Acondicionamiento cromático

- Horarios de trabajo
- Ergonomía

Como puedes apreciar, si cuidamos el ambiente de seguridad de nuestros trabajadores veremos definitivamente una mejora tanto en la productividad, como en la reducción de accidentes, que al final del año, nos reduce cuotas por el concepto de Seguridad Social. Además de que nos ayuda a controlar elementos que se presentan como agentes contaminantes, como son la disposición de residuos o el mismo ruido.

En nuestra próxima edición, comentaremos cada una de las disciplinas.

-
- Orden
 - Seguridad
 - Higiene





■ Rodamientos de superprecisión **Fafnir®** para máquinas herramienta



Soluciones de alta ingeniería para el manejo de la fricción

TIMKEN®

**Torrington.
Fafnir.**

Aplicaciones de alta precisión

Mecanizados rápidos

Tornos
Taladros
Mandrinadoras
Perfiladoras
Fresadoras

Rectificadoras de alta velocidad

Control numérico



Distribuidores autorizados, mayor información acerca de nuestros productos y servicios, catálogos y asistencia técnica, llama sin costo al 01800-111-6595 o envía tus comentarios a: informex@timken.com

TIMKEN DE MEXICO

Timken®, Torrington® y Fafnir® son marcas registradas de The Timken Company



Ingeniería Gates
Canal 22



Ing. Luciano Saavedra Lecona
Subdirector General Técnico y de Operaciones.

Canal 22 a partir de su desincorporación de Imevisión en 1992, a solicitud de la sociedad intelectual y para México a través de CONACULTA, tiene como principales objetivos: buscar permanentemente estructurar una programación, con un amplio y moderno pensamiento universal, además de incorporar programas de televisión que promuevan y difundan las culturas populares, la vida cultural en los estados de la República, el conocimiento y preservación del patrimonio histórico, así como las nuevas expresiones artísticas musicales, pictóricas y literarias.

Mantenimiento Productivo Total

En Televisión metropolitana existe como meta permanente revisar periódicamente, la planeación adecuada de mantenimientos preventivos en general, tratando de apegarse a las recomendaciones de fabricantes para optimizar de manera eficaz, los recursos materiales, económicos y humanos.

Para lograrlo utilizamos un sistema de administración computarizado, que persigue principalmente el reducir de manera efectiva los tiempos muertos o mantenimientos correctivos en equipos que intervienen en la producción y continuidad de las transmisiones del canal 22 en todas sus modalidades: aire, sistemas de cable y transmisión vía satélite.

La programación de los mantenimientos es coordinada con nuestras áreas de Administración, Finanzas, Adquisiciones y Almacén, reduciendo al mínimo los suministros de refacciones, evitando grandes stocks y canalizando el ahorro en otra área, como la de capacitación del personal de mantenimiento y operación.

Calidad, Soporte Técnico y Mantenimiento

Es importante realizar los mantenimientos con materiales y refacciones de calidad reconocida, que estén respaldados por empresas que invierten en investigación, desarrollo de nuevos productos y soporte

técnico a sus clientes; así también la estrecha supervisión y mano de obra calificada son factores clave para el éxito.

Es un gran apoyo contar con la asistencia técnica de nuestros proveedores, quienes nos informan periódicamente sobre nuevas investigaciones.

El objeto primordial del supervisor de mantenimiento es conservar en operación los equipos y sistemas que están bajo su cuidado, teniendo especial atención en informar a la empresa oportunamente, el reemplazo de algún bien en relación costo-beneficio. Debido a que ocasionalmente los mantenimientos especializados o las refacciones generan mayor gasto que el de sustitución por un equipo de nueva tecnología. Cabe mencionar que en la mayoría de estos casos las refacciones más caras en el mercado siempre son las que no existen.

Dentro de nuestra experiencia la marca Gates es sinónimo de calidad a un precio razonable.

Historia de éxito o experiencia compartida

Televisión Metropolitana cuenta con un transmisor de Televisión de estado sólido Marca Toshiba de 60 Kw. el cual utiliza cuatro ventiladores en el sistema de enfriamiento por medio de aire forzado de 11 Kw. Cada uno, siendo la transmisión de 5 bandas B-92, para un gasto 385 m de aire/minuto, presentaba gran dificultad en el ajuste de tensión derivado del problema para conseguir juegos de bandas de una misma generación o hermanadas; éstas siempre se ofertaban con precios muy altos o tiempos de

entrega muy largos, obteniendo siempre pobres resultados de tracción con un desgaste prematuro de las mismas, no obstante que ya habíamos probado con diferentes marcas y modelos de bandas.

Nos dimos a la tarea de contactar a los fabricantes mas importantes de bandas en México y nos encontramos que **la única empresa dispuesta a fabricarnos las bandas o ayudarnos a encontrar una solución alternativa fue Gates.** Por medio de su área de Ingeniería de Servicio al Cliente, nos ofrecieron acudir al sitio para conocer del caso de manera puntual sin costo alguno para nosotros; nos **propusieron modificar la transmisión de 5 bandas, por una banda de tiempo Power Grip de 3" de ancho de grosor modelo 900H300 obteniendo como resultado una mejor transmisión de fuerza, mayor tracción, una mayor eficiencia en la presión de salida, una reducción en la corriente del motor eléctrico y por ende del consumo de energía eléctrica.**

Por este motivo si usted tiene un problema semejante o referente, nosotros les recomendamos acercarse a Ingeniería de Servicio al Cliente de Gates.

Mensaje del empresario a las demás industrias

Es elemental en este medio tan competido de las comunicaciones, conservar una imagen atractiva, ingeniosa y propositiva, para capturar el interés del tele auditorio, motivándolo a redescubrir los valores culturales que nos identifican y enriquecen, ya que solamente ellos pueden distinguimos con su preferencia.

Mangueras industriales Puerta de Hornos Plus

Eficiencia Térmica

Nuestras mangueras Puerta de Hornos Plus, cambian de cubierta de asbesto, a material de aramida que cuenta con una eficiencia térmica más elevada. Además de tener mejores propiedades aislantes que el asbesto, proporciona también una ventaja adicional: tiene una resistencia a la tensión equiparable a la del acero.

Debido al gran riesgo de contraer enfermedades por el uso del asbesto, Gates a nivel mundial tomó la decisión de no utilizarlo en ningún producto, en beneficio de la salud.

TEMPERATURAS MÁXIMAS

con Aramida 538 °C

con Asbesto 400 °C

La fibra de aramida muestra mejor desempeño como aislante frente al asbesto.



A Tomkins Company



Gates es su mejor opción



Chumaceras sanitarias "Survivor" con baleros de bolas Fafnir® series NT

Series NT			
Componente	Material	Componente	Material
Bolas	Acero inoxidable	Grasera	Acero inoxidable
Jaula	Nylon	Tapón de grasera	Nylon
Collarín de fijación	Recubrimiento Fafnir TDC*	Sellos	Plástico sintético
Anillos	Recubrimiento Fafnir TDC*	Tapa para sello	Acero inoxidable
Grasa	Aprobada por la FDA	Prisioneros Allen	Acero inoxidable
Soporte o caja	Níquel		

* El recubrimiento Fafnir TDC es una capa delgada de cromo denso electrodepositado que no se quiebra o descascarilla.

Al igual que las chumaceras "SURVIVOR" de las series PT, las series NT, han sido diseñadas para satisfacer las exigencias sanitarias de la industria alimenticia y especialmente para resistir en ambientes altamente corrosivos.

Las series NT tienen una extra protección gracias al recubrimiento Fafnir TDC del balero y del collarín, y al níquelado por electrólisis en la caja.

Las chumaceras NT están disponibles con soporte alto o bajo, de 2 y 4 tornillos para tamaños de ejes de 1/2" a 2 15/16". También están disponibles chumaceras para ejes de diámetros especiales (RTU-NT).

La serie "SURVIVOR" NT también es dimensionalmente intercambiable con la línea de chumaceras de hierro fundido.

Por sus características particulares y excelente desempeño, las aplicaciones más comunes de las chumaceras "Survivor NT" se encuentran también en la industria alimenticia (procesado, empaçado y embotellado); panadería, procesamiento de plásticos y químicos, industria farmacéutica, molinos de papel, lavados de autos, plantas de tratamiento de agua y en algunas aplicaciones marítimas.

Menos Fricción.
Más Collarines *Soluciones*

TIMKEN

■ Visita www.timken.com/spanish
Envía tus comentarios a informex@timken.com



Chumaceras sanitarias "Survivor" con baleros de bolas Fafnir® series PT

Series PT			
Componente	Material	Componente	Material
Bolas	Acero inoxidable	Grasera	Acero inoxidable
Jaula	Nylon	Tapón de grasera	Nylon
Collarín de fijación	Recubrimiento Fafnir TDC*	Anillos	Recubrimiento Fafnir TDC
Buje para agujeros de base	Acero inoxidable	Sellos	Plástico sintético
Grasa	Aprobada por la FDA	Tapa para sello	Acero inoxidable
Soporte o caja	Polímero	Prisioneros Allen	Acero inoxidable

* El recubrimiento TDC Fafnir® es una capa delgada de cromo denso electrodepositado que no se quiebra o descascarilla.

Las chumaceras "SURVIVOR" han sido especialmente creadas para satisfacer los estrictos requerimientos en la manipulación de alimentos y resistir la oxidación en ambientes de extrema humedad. Todos sus componentes han sido cuidadosamente seleccionados para cumplir con las normas sanitarias que exige el procesamiento de alimentos.

La caja de polímero ha sido sometida a duras pruebas para demostrar su eficiencia ante los químicos corrosivos comúnmente encontrados en la industria alimenticia. El balero y el collarín de fijación tienen el recubrimiento TDC Fafnir® que les proporciona mayor protección aún contra la corrosión.

Las chumaceras "Survivor" se encuentran disponibles con base de caja alta o baja, con agujeros para 2 y 4 tornillos, y

en tamaños que se adaptan a los ejes populares que van de 3/4" hasta 1 1/2" y de 20mm a 40mm de diámetro. Los baleros están disponibles en diferentes versiones, concéntrico o excéntrico en conjunto con el collarín de fijación. La serie "SURVIVOR PT" es dimensionalmente intercambiable con la línea de chumaceras de hierro fundido.

Por sus características, las aplicaciones más comunes de las chumaceras "Survivor PT" se encuentran en la industria alimenticia (procesado, empaçado y embotellado); panadería, procesamiento de plásticos y químicos, industria farmacéutica, molinos de papel, lavados de autos, plantas de tratamiento de agua y en algunas aplicaciones marítimas.

■ Para más información de los productos Timken®, Torrington® y Fafnir®, llama sin costo al 01800-111-6595 ó envía tus comentarios a: informex@timken.com

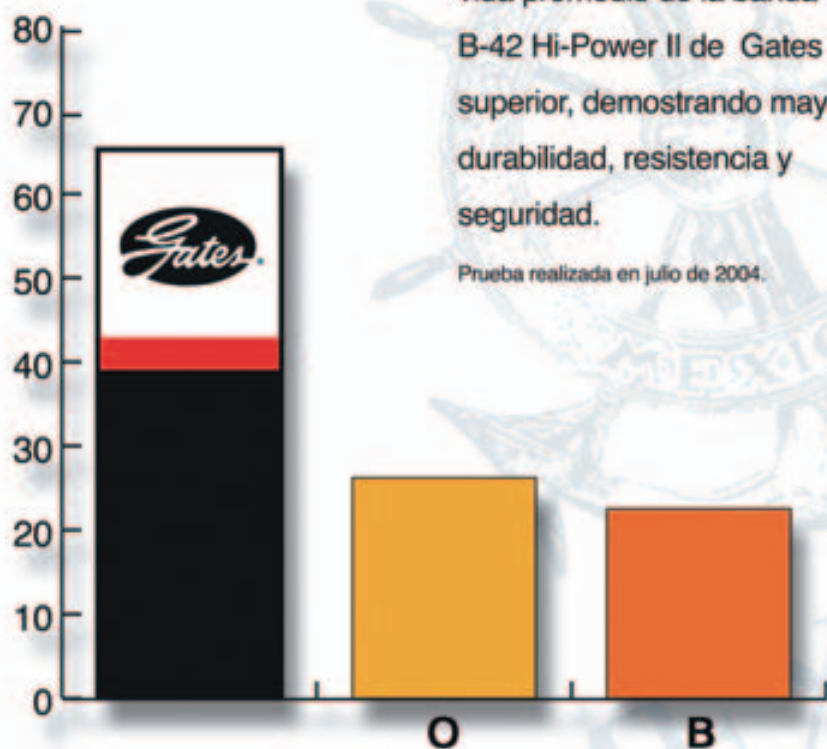
TIMKEN

Bandas Hi-Power®

189% Superiores

Lloyd Mexicano certifica que la vida promedio de la banda B-42 Hi-Power II de Gates es superior, demostrando mayor durabilidad, resistencia y seguridad.

Prueba realizada en julio de 2004.



A Tomkins Company

Gates es su mejor opción