

PERFORMANCE

REVISTA INDUSTRIAL

Para expertos en la operación industrial

6

COLECCIONABLE

JULIO - AGOSTO
2005



A Tomkins Company

TIMKEN
Torrington. Fafnir.

- 1 Bandas para la Industria Textil
- 2 Sugerencias del Inge Ciro
- 3 Ingeniería Gates Sayer Lack Mexicana S.A. de C.V.
- 4 Distribuidores autorizados Timken
- 5 Ingeniería Timken Nueva línea de grasas industriales Timken
- 6 Ecotips Tips de Seguridad en la Industria 2ª de 2 partes
- 7 Dosificadores de lubricación Timken
- 8 Conexiones Hidráulicas Gates



TIMKEN



PERFORMANCE

Comité Editorial Ejecutivo:

Armando Vázquez Arriaga, Valentín Soto, Shaun Bengier, Susana Mucifío-Arroyo, Jorge Escamilla, Edna Morales, Carolina Escalante.

Editor Responsable:

Horacio Eterovic Oyhanarte.

Colaboradores y Asesores:

Carolina Escalante, Francisco Bríngas, 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

RETROSPECTIVA

Estamos complacidos de anunciar el nombramiento del Químico Armando Vázquez Arriaga para ocupar la posición de Director General y Vicepresidente de Gates de México S.A. de C.V. y Vicepresidente de la División de Power Transmission de Norteamérica. El Químico Armando Vázquez tiene 29 años de servicio con Gates, habiendo desempeñado diversos puestos en Dirección tanto en Manufactura como en Ventas.

MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL

Todos sabemos que las condiciones del entorno tanto en el ámbito nacional como internacional no son fáciles, y nos esperan tiempos difíciles así como retos muy altos. Estos, demandarán de cada uno de nosotros un esfuerzo preciso, con efectividad e involucración total. Tengo plena confianza en que todos sabremos salir adelante: ya lo hemos hecho muchas veces y lo seguiremos haciendo. Me siento muy orgulloso de estar integrándome en esta nueva función con un equipo de la calidad, el talento y el compromiso que todos han demostrado. Ello hará que mi compromiso con ustedes sea del doble, pero creo sin duda alguna, que todo el esfuerzo que vamos a realizar por alcanzar los objetivos y metas a perseguir, bien valen la pena.

Asimismo, la claridad y enfoque (que precisaremos a través de nuestros objetivos tanto de la organización en su conjunto como de sus áreas, y los de cada uno de nosotros), nos deberán permitir alinear nuestros esfuerzos y energías a la visión única: "seguir haciendo de nuestra empresa, la mejor en su ramo". Estoy seguro de que juntos, de manera seria y profesional, continuaremos enfrentando exitosamente los retos que nos esperan.



Q.F.B. Armando Vázquez A.

Armando Vázquez A.

Director General y Vicepresidente de Gates de México S.A. de C.V.
Vicepresidente de la División de Power Transmission de Norteamérica.

En la jornada que todos vamos a emprender y en la que, como metas centrales seguiremos buscando la competitividad y fortaleza de nuestra compañía; debemos reflexionar en que alcanzaremos nuestros objetivos a través de una sólida base de valores. Éstos serán: respeto, dignidad de las personas, comunicación, trabajo en equipo, actitud de servicio y honestidad, entre otros.

FELICITACIONES

En nuestra empresa hemos recibido su publicación a partir del No. 2, y además de parecernos muy interesante, ha sido un valioso apoyo para el área de mantenimiento, quisiera saber si existe alguna manera de obtener publicaciones atrasadas, ya que no contamos con las ediciones 1 y 3.

- Isaac Velázquez Montes de Oca
Departamento de Compras
Carredana de Empaques, S.A. de C.V.

Te comentamos que tu solicitud ya fue atendida y en breve contarás con las ediciones solicitadas.

MAS TIPS

Necesito que me envíen más ECOTIPS para lograr un mantenimiento productivo.

- Israel Angel Cruz Robles
Departamento de Compras
Chocolates Turín, S.A. de C.V.

En breve te estarán llegando más ECOTIPS.

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

Bandas para la Industria Textil



La industria Textil es una de las ramas que requiere de un tratamiento especial dada su complejidad y especialización. Gates no solo tiene las bandas que la Industria Textil requiere, sino que es el líder absoluto en productos para la transmisión de potencia Industrial. Algunos de nuestros productos son:

FORMA	Nombre	Tipos o perfiles	
Lisas	Hi-Power® Super HC® Metric Power® Power Band® Truflex®	A, B 3V, 5V, 8V SPA, SPB, SPC, SPZ A, B, 3V, 5V 2L, 3L, 4L	
Dentadas	Tri-Power® Super HC® Metric Power® Power Band®	AX, BX 3VX, 5VX XPA, XPB, XPC, XPZ 3VX, 5VX	
Especiales	Eslabonadas Doble V Velocidad Variable	A, B, 3L AA, BB Todas	
PolyFlex	PolyFlex®	3M, 5M, 7M, 11M	
Micro V	Micro V®	J, L, M	
Síncronas	Power Grip® HTD®, Poly Chain® Power Grip® Twin Power® Synchro-Power®	MXL, XL, L, H, XH, XXH 2MR, 3MR, 5MR, 8M, 14M TPXL, TPL, TPH, TPXH, TP-8M, TP-14M T2.5, T5, T10, T5DL, T10DL, AT5, AT10, AT5DL, AT10DL De extremo abierto: Todas, Aramida y Acero	
Poleas Bujes y Sprockets	QD®, TL®	Secciones A, B, 3V, 5V, 2L, 3L, 4L Síncrona: Power Grip®, GT®, GT2®, Poly Chain®, HTD®, Synchro-Power® Micro V®: secciones J, L, M PolyFlex®	

Gates tiene el mejor desempeño que cualquier otro fabricante, garantizado por su diseño y calidad, cumpliendo todas las normas internacionales y los más altos estándares de desempeño y duración, cualidades que ningún otro competidor puede igualar. Somos la marca que ofrece la mayor confiabilidad y seguridad, las que nos han distinguido por más de 45 años.



Sugerencias del INGE CIRO



TIPS DE BANDAS

- Antes de realizar cualquier inspección en una transmisión, hay que cerciorarse de no usar joyería (pulseras, relojes holgados, etc.), ropa suelta o voluminosa, corbatas, mangas sueltas o batas de laboratorio alrededor de las transmisiones por banda. Ya que es fácil que estos objetos se atoren entre las bandas, lo cual puede causar daños graves.
- Las bandas con cuerdas de Aramida tienen un módulo de elasticidad superior al acero, por lo cual su elongación es prácticamente cero. Esto significa que no es necesario re-tensar, y se eliminan costos de mano de obra y tiempo muerto. En Gates utilizamos la fibra de Aramida para la fabricación de nuestras bandas PolyChain®.
- En Gates contamos con el software DesignFlex® que utilizamos para la selección y diseño de transmisiones por banda, mediante el cual el usuario final puede calcular y generar ahorros importantes de energía anuales. Obténgalo gratuitamente de nuestro sitio web: www.gates.com.mx

TIPS DE MANGUERA INDUSTRIAL

- Nunca doble o enrolle una manguera sin respetar el radio de curvatura recomendado y nunca doble una manguera para evitar el flujo de material, ya que esto puede causar daños severos al tubo y al refuerzo. Si es necesario instale restrictores de doblado después de la conexión para evitar dobleces que sobrepasen el radio mínimo de curvatura recomendado.
- Nunca permita que equipo como monta cargas y vehículos pasen encima de una manguera ya que esto puede dañar el tubo, la cubierta y el refuerzo.
- Una aplicación nunca debe exceder la presión de trabajo especificada para una manguera ni se deben permitir picos de presión por arriba de la presión máxima de trabajo. La presión excesiva disminuye el tiempo de vida útil de una manguera.
- Siempre use agua para realizar pruebas de presión en las mangueras. Nunca utilice fluidos inflamables, corrosivos o gas comprimido.

TIPS DE RODAMIENTOS

- Para asegurar una larga vida y costos de mantenimiento reducidos de los rodamientos, es muy importante emplear las prácticas correctas para la instalación e inspección de los mismos. Estas prácticas incluyen el desmontaje del rodamiento usado, limpieza, inspección y reinstalación del rodamiento usado o nuevo.
- En algunos casos, los rodamientos han sufrido daños irreparables y se requiere de rodamientos nuevos. Si el rodamiento ha sido dañado prematuramente, no lo deseche. Contiene pruebas que pueden ayudar a los especialistas de Timken a determinar las causas de los daños y adoptar medidas correctivas para el producto o aplicación.
- Examinar el rodamiento es sólo una parte del procedimiento completo de la inspección. Inspeccione el alojamiento y el eje para ver si no hay rebabas o virutas de metal en el asiento del cono o taza y en las superficies de soporte del cono y la taza. Las rebabas o astillas pueden quitarse limando las superficies hasta sacarlas con una lija fina. El siguiente paso es determinar si se puede volver a instalar el rodamiento para seguir usándolo. Cualquier rodamiento que muestre señales de descascarillado por fatiga o decoloración por el calor debe ser automáticamente reemplazado con un rodamiento nuevo. Cualquier rodamiento que esté oxidado o que tenga la jaula dañada debe ser reemplazado también. El rodamiento que denote severo desgaste causado por la contaminación debe ser reemplazado por uno nuevo debido a que la geometría del rodamiento ha sido alterada por el desgaste.

deseche por deseches

Inspeccione por inspecciona

ingeciro@gates.com





Ing. Noé Andrade Galicia

*Gerente de Mantenimiento de las Plantas:
Sayer Lack Mexicana, Química Monsayer
y Pinturas ICI -Dulux.*

Sayer Lack Mexicana S.A. de C.V. se fundó en Julio de 1962, por lo que está por cumplir 45 años; es una empresa orgullosamente 100% mexicana que da empleo a 1,200 personas. La sinergia representada por el binomio: Sayer que significa "sellador" y Lack "laca" se ve reflejada en el slogan "Todo un mundo de barnices para Madera". Actualmente cubre el mercado de pinturas, garantizando una inigualable calidad en sus productos desde su origen.



Mantenimiento Productivo Total

En Sayer Lack existe como prioridad el contar con un programa de mantenimiento SAP, que nos ayuda a manejar los recursos de manera eficiente y por ende contribuye a que generemos mejores resultados. Los factores humanos y financieros son el segundo objetivo determinante, ya que el interés por el aprendizaje y la creación es prioridad dentro de la empresa. Utilizamos la metodología TPM para implantar la cultura de la prevención.

Calidad, Soporte Técnico y Mantenimiento

Los tres aspectos son indispensables, al igual que el conocimiento del proceso sumado a una aplicación correcta del producto; ya que si mezclamos todo esto, influiremos de forma significativa en los resultados, de manera que el usar un producto de calidad se verá reflejado a su vez en el aumento de calidad en nuestro trabajo. Esto se ve reforzado cuando realizamos una correcta selección del producto, apoyándonos en el soporte técnico que contamos: por vía telefónica y asistencia personalizada en campo y puntos de venta.

Es importante contar con el apoyo de ingenieros especializados, ya que así tenemos una base para documentar,

evaluar la experiencia, comparar y tomar una buena decisión. Lo más importante al seleccionar la marca para los distintos tipos de refacciones son: la calidad que ofrece, el nombre y resultado en prueba de campo. El objetivo principal de un Gerente de Mantenimiento es que su equipo de trabajo, esté enfocado a la mejora continua. Cabe señalar que una de las premisas básicas de la empresa es: "En Grupo Sayer formamos una gran familia", esto se traduce en hacer las cosas con dedicación y profesionalismo.

Nuestro Programa de Mantenimiento está basado en un levantamiento de planta y de la información de archivos; funciona mediante el apoyo de un software, partiendo de las observaciones en campo del personal. Al seleccionar una aplicación y un producto específico adecuadamente nos ayudan a evitar desperdicios de materiales, riegos de aplicación, ahorro de recursos financieros y humanos, evitando así tiempos muertos. El Grupo Sayer está preocupado por la sociedad y el cuidado de los recursos naturales, y el proveedor que otorga esta clase de valores agregados, se presenta como una persona confiable y profesional para nuestra empresa.

Historia de éxito o experiencia compartida

El Grupo Sayer inicia sus operaciones y procesos con productos Gates hace 45 años; en lo personal, tenemos 6 años dando continuidad a la aplicación de los mismos. Para reemplazar las bandas que llegaron de origen con los equipos de importación, utilizamos las bandas Gates

RVS, con las cuales hemos obtenido mejor desempeño. También usamos las bandas Tri-Power® en aplicaciones específicas para sustituir a Hi-Power®; las mangueras Stallion® en aplicaciones para productos químicos. Con los productos Gates hemos logrado optimizar el funcionamiento de los equipos y la reducción de paros imprevistos, todo esto gracias al apoyo de los valores agregados, a la capacitación del personal, seguimiento y ejecución de los programas de mantenimiento.

La percepción que tenemos de los productos de bajo precio y calidad es que son un riesgo para la operación de la maquinaria, de los procesos y del personal operativo; recordemos que "lo barato sale caro" e implica gastar doble por el servicio de mantenimiento, limitando con ésto, la óptima productividad de la planta.

Mensaje de Sayer Lack

Para alcanzar la calidad; es importante considerar muchos aspectos, tales como: disciplina, cordialidad, planificación entre otros. Recordemos que la calidad no se da por casualidad, hay que hacer las cosas bien y a la primera, sumar esfuerzos en equipo y ejecutar todas las tareas de manera eficiente. Para lograrlo es indispensable tener una dirección adecuada basada en decisiones inteligentes. La buena actitud juega un papel primordial y no sólo en el trabajo, también en la vida misma, que se transmite a los que te rodean. Presentar la actitud correcta, conlleva a que las cosas ocurran; recordemos que "querer es poder".



Distribuidores Autorizados Timken-Industrial

Chih.	Chih.	Almacén de Rodamientos, S.A. DE C.V. (614) 4-15-99-17	Guad.	Jal.	• Bandas, Baleros y Chumaceras, S.A. DE C.V. (33) 36-71-24-90
Chih.	Chih.	• Applied México, S.A. DE C.V. (614) 4-18-44-31	Cd. Guzmán,	Jal.	Retenes, Bandas y Baleros de Jalisco, S.A. DE C.V. (341) 4-13-05-81
Cd. Juárez	Chih.	IBT de México, S.A. DE C.V. (656) 5-58-20-20	Morelia	Mich.	• Balerce, S.A. DE C.V. (443) 3-23-20-12
Cd. Juárez	Chih.	Precision Industrias de México, S. de R.L. de C.V. (656) 6-23-62-08	San Nicolás N.L.	de los Garza	• Baleros y Accesorios Aguirre, S.A. DE C.V. (818) 3-76-07-31
Chih.	Chih.	• Rodamientos y Bandas de Chihuahua, S.A. DE C.V. (614) 4-14-41-31	Mty.	N. L.	• BDI Distribuciones de México, S. De R.L. De C.V. (81) 82-21-03-00
Chih.	Chih.	Rodamientos y Retenes J.V.G, S.A. DE C.V. (614) 4-16-33-43	Apodaca	N. L.	• General de Baleros, S.A. DE C.V. (81) 81-35-25-00
Tuxtla Gtez.	Chis.	Repuestos del Sureste, S.A. (961) 6-13-08-26	Mty.	N. L.	• Herramientas y Baleros del Norte, S.A. DE C.V. (81) 81-26-95-00
Torreón	Coah.	Abastecedora Industrial, S.A. DE C.V. (871) 7-17-44-15	Mty.	N. L.	• Representaciones Industriales Rodríguez, S.A. DE C.V. (81) 81-26-62-70
Torreón	Coah.	Baleros de la Laguna, S.A. de C.V. (871) 7-13-58-62	San Nicolás N. L.	de los Garza	• Rodamientos y Accesorios, S.A. DE C.V. (81) 81-58-95-00
Sabinas	Coah.	Baleros Mundiales, S.A. DE C.V. (861) 6-13-09-85	Tepic	Nay.	Jorge Antonio Medina Bermúdez (311) 2-13-40-07
Monclova	Coah.	Proveedora Industrial de Coahuila, S.A DE C.V. (866) 6-34-21-44	Oax.	Oax.	Coronado Partes, S.A. DE C.V. (951) 5-12-51-55
Sabinas	Coah.	• Rodamientos y Derivados del Norte, S.A. DE C.V. (861) 6-12-65-15	Oax.	Oax.	Escobedo Mendez Elvira (951) 5-17-51-33
Torreón	Coah.	Rybalsa Laguna, S.A. DE C.V. (871) 7-22-22-99	Puebla	Pue.	• Refaccionaria Industrial Lamuño Hmnos., S.A. de C.V. (222) 2-40-40-00
Colima	Col.	Empresas Unidas Coliman, S.A. DE C.V. (312) 3-12-21-37	Qro.	Qro.	Comercializadora Mexicana de Partes, S.A. DE C.V. (442) 2-16-72-15
Mex.	D. F.	AGEX, S.A. (5) 7-64-28-13	S.L.P.	S.L.P.	Baleros y Abastos Industriales, S.A. DE C.V. (444) 8-12-16-45
Mex.	D. F.	• Baleromex, S.A. de C.V. (5) 3-86-28-86	Los Mochis	SIN.	• Baleros, Bandas y Tornillos, S.A. DE C.V. (668) 8-12-02-10
Mex.	D. F.	Baleros de Precisión, S.A. DE C.V. (5) 2-07-65-45	Los Mochis	SIN.	Baleros, Rodillos y Retenes, S.A DE C.V. (668) 8-12-63-00
Mex.	D. F.	Baleros y Accesorios Cuitláhuac, S.A. DE C.V. (5) 2-20-00-63 / 00-70	Vhmsa	TAB.	Baleros y Suministros de Tabasco, S.A. DE C.V. (993) 3-15-18-39
Mex.	D. F.	Baleros y Accesorios Industriales, S.A. DE C.V. (5) 3-95-07-46	Vhmsa	TAB.	Proveedora del Grijalva, S.A. DE C.V. (993) 3-12-02-52
Mex.	D. F.	Baleros y Suministros Industriales, S.A DE C.V. (5) 3-55-46-40	Cd. Victoria Tamps.		Baleros e Industriales del Norte, S.A. (834) 3-16-82-70
Mex.	D. F.	• Barmex, S.A. DE C.V. (5) 3-28-26-00	Tampico	Tamps.	Baleros, Retenes e Industriales, S.A. DE C.V. (833) 2-12-52-38
Mex.	D. F.	Bodega de Rodamientos, S.A. DE C.V. (5) 5-27-59-50	Tampico	Tamps.	Lubretam, S.A. DE C.V. (833) 2-19-19-19
Mex.	D. F.	• Casa SOMMER, S.A. DE C.V. (2) 6-29-80-80	Cd. Madero Tamps.		Lubricantes y Suspensiones del Golfo, S.A. DE C.V. (833) 2-26-44-08
Mex.	D. F.	• Delamac de México, S.A. DE C.V. (5) 5-67-08-22	Tampico	Tamps.	Refacciones y Servicios Industrializados, S.A. DE C.V. (833) 2-07-96-47
Mex.	D. F.	Industrial Mexicana de Baleros, S.A. DE C.V. (5) 5-78-69-38	Coatz.	Ver.	• Comercial Industrial Abastecedora del Ste., S.A. DE C.V. (921) 2-14-99-15 / 61-63
Mex.	D. F.	• Refacciones Industriales de México, S.A. DE C.V. 30-67-08-40	Córdoba	Ver.	• Baleros y Bandas de Córdoba, S.A. DE C.V. (271) 7-12-42-17
Mex.	D. F.	Representaciones Intercontinentales GM, S.A. DE C.V. (5) 3-33-57-84	Coatz.	Ver.	Rodamientos Universales, S.A. DE C.V. (921) 2-14-42-86
Mex.	D. F.	• SYGMA Abastecedora Industrial, S.A. DE C.V. (5) 3-98-44-73	Coatz.	Ver.	Rodmex del Sureste, S.A. (921) 2-14-76-03
Irapuato	Gto.	Distribuidora de Retenes y Baleros del Centro, S.A. de C.V. (462) 6-26-74-40	Mérida	Yuc.	Central de Baleros de Mérida, S.A. DE C.V. (999) 9-23-98-88
Irapuato	Gto.	Gloria Luz Ayala Rivera (462) 6-26-12-56	Mérida	Yuc.	• Distribuidora de Baleros del Sureste, S.A. DE C.V. (999) 9-42-17-00
Irapuato	Gto.	Rodamientos y Refacciones del Centro, S.A. DE C.V. (462) 6-27-22-55			
Celaya	Gto.	Baleros y Retenes Suárez, S.A. DE C.V. (461) 6-13-68-44 / 12-93-78			

• **Estos distribuidores cuentan con sucursales en diferentes partes de la República.**



Ingeniería Timken

TIMKEN

Presente en todo movimiento

Justificar por favor el uso de Timken a la derecha con una flecha arriba

Nueva línea de grasas industriales Timken

Soluciones antifricción Timken para un mejor desempeño de tus equipos

Nuestra línea de lubricantes industriales especializados para aplicaciones específicas, se han desarrollado aprovechando nuestra vasta experiencia en rodamientos antifricción y nuestro reconocido conocimiento de la tribología. Los lubricantes Timken ayudan a que los rodamientos y componentes relacionados funcionen eficazmente en operaciones industriales demandantes.

Los aditivos para alta temperatura, antidesgaste y resistentes al agua ofrecen una protección superior en ambientes desafiantes.

De manera similar a nuestros rodamientos, todos los productos de lubricación de Timken están respaldados por apoyo técnico altamente capacitado.

Para mayor información de nuestra línea de grasas industriales: Llama sin costo: 01800-111-6595 o bien envía tus dudas y comentarios al informex@timken.com

Ambiente	Las tapas usan códigos de color para ser identificadas fácilmente	Aplicación
Desgaste elevado • Cargas moderadas Velocidades moderadas Temperaturas moderadas	Grasa industrial Timken Multiuso calidad Premier	Agricultura • Bujes/juntas de rótula Rodamientos de rueda para camiones y automóviles • Industria de uso pesado
Velocidades altas • Cargas ligeras Temperaturas moderadas Agua moderada	Grasa Timken para motor eléctrico con balero de bolas	Alternadores • Generadores Motores eléctricos Ventiladores/bombas
Calor extremo • Cargas pesadas Desgaste por deslizamiento elevado Ambientes sucios Velocidades lentas • Golpe de impacto	Grasa Timken para vehículos de todo terreno y de construcción	Agricultura/Minería • Cementeras Construcción/Todo terreno • Canteras Equipo para movimiento de tierra Equipo de flotillas • Industria pesada Pivotes / ejes estriados
Condiciones húmedas y corrosivas Ambientes silenciosos • Cargas ligeras Velocidades moderadas a altas Temperaturas moderadas	Grasa Timken para chumaceras con balero de bolas	Chumaceras para carga ligera Poleas locas • Transportadores en hornos • Fabricación de químicos Aplicaciones sensibles al ruido
Medios corrosivos • Calor extremo Cargas pesadas • Condiciones húmedas Velocidades lentas a moderadas	Grasa Timken para molinos de laminación	Laminadores de aluminio • de papel, de acero • Armazones en alta mar Generación de electricidad
Posible contacto con alimentos Temperaturas altas y frías Velocidades moderadas a altas Cargas medianas	Grasa Timken grado alimenticio	Industrias de alimentos Productos farmacéuticos
Temperaturas extremadamente bajas y altas Cargas severas Medios corrosivos Velocidades lentas a moderadas	Grasa Timken Industrial Sintética	Máquinas para papel y pulpa Industria pesada en general Aplicaciones marinas Sistemas de lubricación central
Extremadamente altas velocidades Temperaturas extremadamente bajas	Grasa Timken para ejes de alta velocidad	Herramientas de maquinaria asociada con: Rectificado • Taladrado • Torno y fresado
Velocidades moderadas Cargas ligeras a moderadas Temperaturas moderadas Presencia de agua moderada	Grasa Timken de Litio Multiusos	Aplicaciones industriales generales Pernos y bujes • Rodillos de oruga Bombas de agua • Rodamientos de fricción y de antifricción

Por favor que las palabras queden completas

Esta guía de selección no tiene la intención de sustituir las recomendaciones específicas del fabricante del equipo, quien es responsable del desempeño.



Seguridad

en la industria 2ª. de 2 partes

En la edición anterior de Performance, te comentamos sobre lo importancia de evitar daños mediante las disciplinas fundamentales para la seguridad en la Industria, las cuáles a continuación detallamos:

Seguridad e Higiene en el trabajo

Se trata de eliminar o reducir los riesgos profesionales que un ambiente laboral, –siempre agresivo–, pueden dañar al trabajador. En la seguridad se lucha contra los accidentes de trabajo. A su vez, la higiene industrial, se ocupa de las enfermedades profesionales, que igualmente actúan sobre el ambiente de trabajo; lo miden, valoran, corrigen, purifican y controlan de manera que éste no pueda ser agresivo a la salud del trabajador.

Prevención de incendios

Bajo el punto de vista químico el incendio es una simple reacción de oxidación, realizada sobre un material, con aportación de calor; si la reacción es muy rápida se le llama explosión. Las principales causas que industrialmente pueden producir incendios y explosiones son las Instalaciones y equipos eléctricos defectuosos, cigarrillos y fósforos no apagados, almacenaje defectuoso de material combustible, manejo inadecuado de sopletes y chispas nacidas de la energía eléctrica.

Orden y limpieza

Estos dos factores son complementarios entre si ya que si se limpia, se ordena y viceversa si se ordena, se limpia, además son indispensables en toda organización del trabajo.

- *Orden*: nada se habrá conseguido con la colocación funcional de las máquinas o herramientas si en los suelos o pasillos existen materiales que entorpezcan el libre movimiento.
- *Limpieza*: es necesaria para aumentar la productividad de la empresa al simplificarse los desplazamientos, pero sobre todo, para disminuir los riesgos de enfermedades infecciosas y accidentes de trabajo.

- *Ventilación*: el aire existente en los locales debe ser lo más puro posible para que las tareas que se vayan a ejecutar en los diversos puestos de trabajo se realicen en las mejores condiciones.

- *Iluminación*: la experiencia ha demostrado que una iluminación adecuada mejora el rendimiento de una fábrica al disminuir la fatiga visual de los operarios, descender el número de piezas defectuosas y lo más importante, reduce el riesgo de accidentes. Se ha de procurar trabajar, siempre que se pueda con luz natural y cuando la iluminación no sea suficiente se empleará luz artificial. Las lámparas y reflectores deben de tener una limpieza periódica, ya que el polvo que rodea a las lámparas evita la transmisión del calor, como consecuencia lógica se calientan excesivamente y se funden con facilidad y hacer bajar la intensidad luminosa hasta un 50 %.

Acondicionamiento térmico

La importancia del análisis del factor térmico se debe a su gran influencia sobre el rendimiento en el trabajo y por los efectos que produce en el organismo humano. Estudios experimentales señalan el descenso del rendimiento del trabajador, cuando es valorado como 100 % el de un puesto confortable, se varía la temperatura ambiente, la humedad relativa y la velocidad del aire.

Acondicionamiento cromático

Los colores empleados al pintar las oficinas, talleres, máquinas, etc. influyen enormemente en el ambiente de trabajo.

- *Colores de seguridad*: son el rojo, el amarillo y el verde, empleándose el azul para destacar la información que se quiere transmitir.
- *Colores de señalización*: Identifican los gases, vapores, líquidos que existen en los recipientes a presión, los que circulan por las tuberías o las fases de una corriente eléctrica.

Ruidos y vibraciones

El ruido es uno de los factores más perjudiciales en el ambiente laboral, porque impide la conversación, crea irritabilidad en las personas, disminuye la productividad en los talleres, aumenta los accidentes laborales, produce sorderas profesionales.

Horarios de trabajo

Hoy en día la duración y distribución de la jornada laboral, no solo repercute en la producción, sino también en el equilibrio físico, mental y social del trabajador. Al establecer los horarios de trabajo, una empresa además debe tener en cuenta, la actividad que desarrolla, su localización, las características de su entorno, etc., e incluso formar varios horarios para que el trabajador pueda elegir. En líneas generales, los horarios largos no son muy productivos porque a la larga produce fatiga en el operario que no se pueda recuperar para el día siguiente y como consecuencia lógica, aumentan las piezas defectuosas, los ciclos de trabajo y lo que es peor, la posibilidad de accidentarse.

Ergonomía

Es la ciencia que estudia la manera de planificar y programar las tareas productivas y de diseñar los puestos de trabajo, para conseguir que los medios tecnológicos de la producción se adapten a las características físicas de los operarios y se realicen las diversas tareas productivas con el máximo rendimiento y la mínima fatiga posible, tanto física, como mental.

La Seguridad
eleva
la Productividad



Escríbenos a ingeciro@gates.com

Dosificadores de lubricante de un punto Timken... la manera más sencilla de mantener tu maquinaria lubricada



Modelo	101	102	103												
Nombre	Dosificador de lubricante por gas	Dosificador de lubricante por gas	Dosificador de lubricante por gas para bajas temperaturas												
Descripción	Dosificador de lubricante con envase metálico multiusos	Dosificador de lubricante con envase de plástico transparente, para sitios con elevada humedad, alta corrosión o higiénicamente limpios	Dosificador de lubricante con envase metálico diseñado para sitios de muy baja temperatura												
Períodos de lubricación	Amarillo = 1 mes Verde = 3 meses Rojo = 6 meses Gris = 12 meses (grasa estándar a temperatura ambiente de 68° F o 20° C)	Amarillo = 1 mes Verde = 3 meses Rojo = 6 meses (grasa estándar a temperatura ambiente de 68° F o 20° C)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temp.</th> <th>Periodo de descarga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50° F (10° C)</td> <td>1 semana</td> </tr> <tr> <td>±32° F (-35,56° C a 0° C)</td> <td>2 semanas</td> </tr> <tr> <td>14° F (-10° C)</td> <td>6 semanas</td> </tr> <tr> <td>-4° F (-20° C)</td> <td>14 semanas</td> </tr> <tr> <td>-13° F (-25° C)</td> <td>26 semanas</td> </tr> </tbody> </table>	Temp.	Periodo de descarga	50° F (10° C)	1 semana	±32° F (-35,56° C a 0° C)	2 semanas	14° F (-10° C)	6 semanas	-4° F (-20° C)	14 semanas	-13° F (-25° C)	26 semanas
Temp.	Periodo de descarga														
50° F (10° C)	1 semana														
±32° F (-35,56° C a 0° C)	2 semanas														
14° F (-10° C)	6 semanas														
-4° F (-20° C)	14 semanas														
-13° F (-25° C)	26 semanas														
Volumen	4.05 onzas líquidas (120 cm ³)	3.38 onzas líquidas (100 cm ³)	4.05 onzas líquidas (120 cm ³)												

Los equipos G-Power y M-Power pueden llenarse con cualquiera de los lubricantes Timken. Además, contamos con una extensa línea de accesorios (soportes, cepillos, abrazaderas, coples y nipples, extensiones de manguera, etc.). Son de fácil instalación y ofrecen gran variedad de opciones de montaje, incluso en lugares de difícil acceso.

Para mayores informes comuníquese al 01800-111-6595 o bien a informex@timken.com

Modelo	300	400
Equipo	Unidad variable	Unidad controlada
Descripción	Dosificador de uso general con recipiente de plástico y cartucho de lubricante reemplazable (60, 120 ó 250 cm ³). El motor impulsor de baterías es reutilizable.	Dosificador programable con recipiente de plástico y cartucho de lubricante reemplazable (60, 120 ó 250 cm ³). El motor eléctrico se conecta a la maquinaria y es reutilizable
Períodos de lubricación	Puede ajustarse a 1, 3, 6 ó 12 meses	Variable de acuerdo a la instalación



Conexiones Hidráulicas Gates para Muy Alta y Extrema Presión

Diseños con alta resistencia a la vibración y lorque.

Quizás en alguna ocasión te hayas percatado que al unir conexiones hembras de ensambles para sistemas hidráulicos de extrema presión, llegan a presentarse fugas o fallas prematuras en la aplicación. Lo anterior debido principalmente a problemas de "apriete" al instalar los ensambles o a problemas de vibración en la operación normal de los equipos. Para ello, Gates desarrolló desde tiempo atrás, una conexión hembra llamada "tuerca con refuerzo completo", que consiste en tener una tuerca hembra giratoria libre de cargas mecánicas que debilitan sus resistencia al esfuerzo y torque. Permíteme explicarte mejor esto.

Diseño Gates

La fabricación de nuestras hembras giratorias para extrema presión son sólidas con un espesor de pared mayor que le proporcionan a la conexión una gran capacidad de torque y sellado. Al "apretar" literalmente la conexión a las recomendaciones de cada diseño, se facilita la generación del sello a través de abocinados metálicos o por medio de "O" Rings o empaques de hule.



Diseño Competencia

En contraste, muchas de las hembras giratorias que existen en el mercado están fabricadas y ensambladas mediante un engargolado que le da la característica de giro a la tuerca, pero que disminuye su capacidad para soportar el torque y resistencia a las vibraciones bajo presión extrema.

Tuerca deformada con menor resistencia a la presión



Recuerda al instalar ensambles hidráulicos, utilizar las mejores mangueras y conexiones que te permitan obtener el mejor desempeño; pero lo más importante, de contar con la seguridad de que tus ensambles trabajarán libres de fugas y fallas prematuras en condiciones de muy alta presión.



Para mayor información contacta a tu distribuidor Gates más cercano..... o bien llámanos, con gusto te atenderemos.

Gerencia de Producto Hidráulico: Ing. Alberto Díaz al 01800-7503 600 o al correo adiaz@gates.com

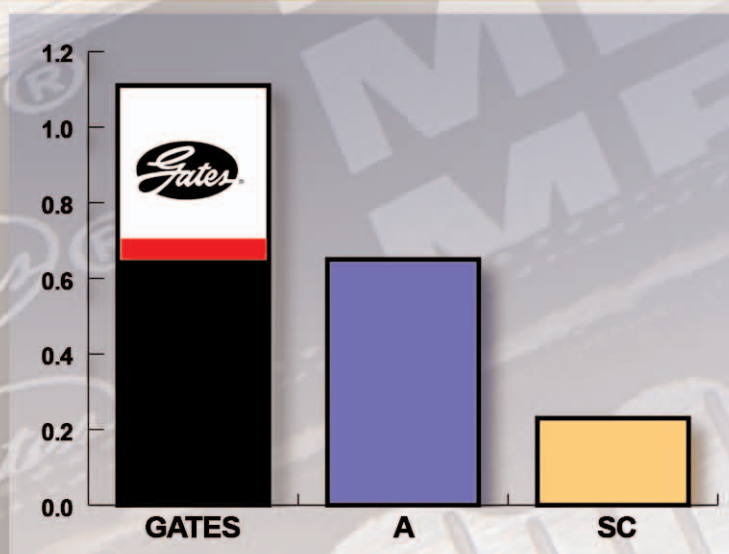
Banda Industrial Metric Power®

4.78 Veces Mejor

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

INDICE DE DESEMPEÑO



A Tomkins Company



Gates es su mejor opción

Dosificadores de grasa **G-POWER** y **M-POWER**

La forma más práctica y económica de lubricar sus máquinas



Gracias a la completa línea de adaptadores, soportes, cepillos y mangueras que tenemos en Timken, los dosificadores G-Power y M-Power pueden ser configurados para casi cualquier aplicación, aún en lugares de difícil acceso.

Los dosificadores de grasa Timken ofrecen lubricación automática, precisa y confiable a rodamientos, chumaceras, cadenas y otras partes móviles sin ensuciar y con un mantenimiento mínimo.

En Timken, estamos comprometidos a optimizar y maximizar la vida útil de sus equipos con nuestro amplio portafolio de productos.

Si desea saber más de los Dosificadores de Lubricante, acuda con nuestros Distribuidores Autorizados o bien, comuníquese a nuestro Servicio de Atención a Usuarios al: 01800-111-6595, correo electrónico: informex@timken.com

TIMKEN

Presente en todo
movimiento

TIMKEN DE MEXICO

Timken®, G-Power® y M-Power® son marcas registradas de The Timken Company