

PERFORMANCE

REVISTA INDUSTRIAL

Para expertos en la operación industrial

14
COLECCIONABLE



EDICIÓN DE ABRIL DE 2011

- 1 **Bandas Gates**
Los expertos hablan de bandas
- 2 **Hidráulica Gates**
Siete sencillos pasos para instalar correctamente un ensamble hidráulico
- 4 **Mangueras Gates**
Aplicación de mangueras industriales
- 6 **Ecotips**
Planificar para la Seguridad y Desempeño Máximo
- 8 **Ingeniería Gates**
Administración del tiempo



PERFORMANCE

Comité Editorial Ejecutivo:
Armando Vázquez, Valentín Soto,
Roberto García Roldán, Edna Morales.

Editor Responsable:
Horacio Eterovic Dyhanarte.

Colaboradores y Asesores:
Pablo Rivera, Arturo Ruiz, Miguel Ortega,
Eleazar Mendoza, Víctor Mendoza.

Diseño Gráfico / Fotografía:
D.G. 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; Tlalnequiltla, 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

Instantáneas Hidráulicas

En nuestra edición anterior te hablamos sobre la importancia de contar con un programa de mantenimiento preventivo y lo esencial de saber elegir correctamente productos de alta calidad para mantener en óptimas condiciones tus equipos.

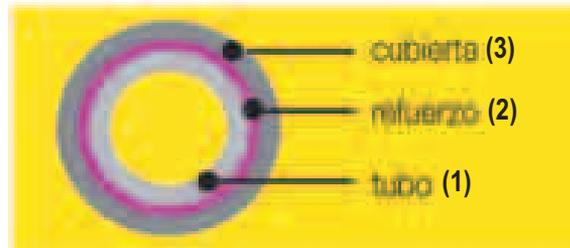
Ahora te indicaremos unos "tips" para elegir la manguera hidráulica correcta.

Las mangueras hidráulicas están compuestas por: la cubierta, el tubo y el refuerzo.

La cubierta (3) protege el refuerzo (2) y el tubo (1) de factores ambientales tales como:

- Clima
- Ozono
- Abrasión
- Temperatura
- Sustancias químicas, etc.

Construcción de una manguera



Tienes que elegir una manguera con una cubierta que puede satisfacer las exigencias de tu sistema, especialmente en situaciones abrasivas o en las que la manguera se expondrá a productos químicos o a temperaturas extremas.

La función del tubo es permitir el paso del fluido con la menor fricción posible y resistir las características de éste.

El refuerzo es el músculo de manguera. Proporciona la resistencia necesaria para afrontar la presión interna (o la presión externa en el caso de procesos de succión y vacío).

Existen tres tipos básicos de refuerzo: trenzado, en espiral y helicoidal. Debes de tener muy en cuenta que el tipo de refuerzo depende de la aplicación de la manguera.

¿Dudas?

Contacta a tu Distribuidor Autorizado Gates o bien, **escribe tu comentario por correo electrónico a: performance@gates.com**.

Recuerda que tu contribución es importante para nosotros.

Bandas Gates



Los expertos hablan de bandas... Alto Poder y tecnología a su alcance.

En estos tiempos en los que es tan importante cuidar los recursos económicos, Gates te ofrece algunos tips y conocimientos adicionales para evaluar bandas que se presumen "equivalentes" a las nuestras.

Si bien casi todas las bandas forradas tienen un mismo principio de construcción, las partes internas, sus materiales y procesos de manufactura las hacen enormemente diferentes, colocando a las bandas Gates como el mejor y más competitivo producto del mercado.

Una prueba física que nos ayuda a darnos una idea en relación a la manufactura y desempeño de las bandas en campo, es por ejemplo tratar de "torcerlas transversalmente".

Si tomamos la banda en nuestras manos y la **sujetamos** fuertemente, presionándola de manera transversal con los 2 dedos pulgares de cada mano (ver figuras), miraremos que la banda puede comportarse:

INCORRECTAMENTE

- La banda se deforma.
- Se presentan ondulaciones en el forro.
- Se alcanza a sentir cómo las partes internas se mueven y desplazan, como si fueran varias capas.
- Se escucha cómo se friccionan las diferentes partes.
- Alcanza a romperse el forro.

CORRECTAMENTE

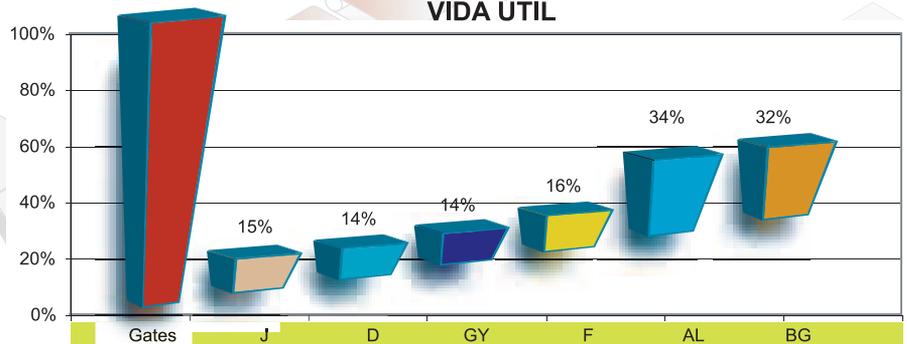
- La banda es indeformable prácticamente, evidenciando que **TODO ES UN SOLO CUERPO**, compacto y perfectamente unido entre sí, sin separaciones en sus partes internas.



Las bandas forradas Gates:

- Son un sólo cuerpo, homogéneo y compacto.
- No hay separación de capas, es una entidad uniforme, con alta resistencia transversal, que evidencia un mejor proceso de manufactura, construcción y materiales.
- Han demostrado históricamente poseer los más altos índices de desempeño y vida útil, a través de pruebas consecutivas de Benchmarking.
- Responden adecuadamente a la prueba de "torcido transversal".

VIDA ÚTIL



Gates sigue siendo tu mejor opción, el mejor producto del mercado y sabes que cuentas con los productos de la más alta calidad y tecnología.

Si lo que buscas es bajar tus costos de Mantenimiento, reducir la mano de obra, eliminar paros de maquinaria no programados -y los costos asociados con éstos-, y todo aquello que no está previsto o que es innecesario, es momento para elegir bandas Gates.

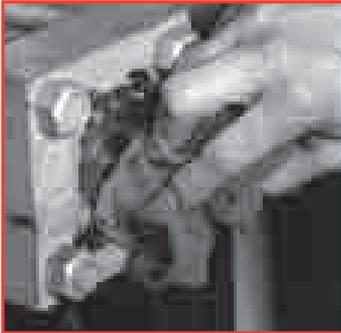


Hidráulica Gates

Siete sencillos pasos para instalar correctamente un ensamble hidráulico



Para garantizar el funcionamiento adecuado de un Ensamble Hidráulico (Manguera y Conexiones), es importante efectuar los siguientes pasos:



1. Limpie el área circundante donde serán instaladas las conexiones. Asegúrese de no introducir suciedad o contaminación en las zonas abiertas del sistema.



2. Instale adaptadores en los puertos (en caso de usarlos). Apriete al torque recomendado por el fabricante.

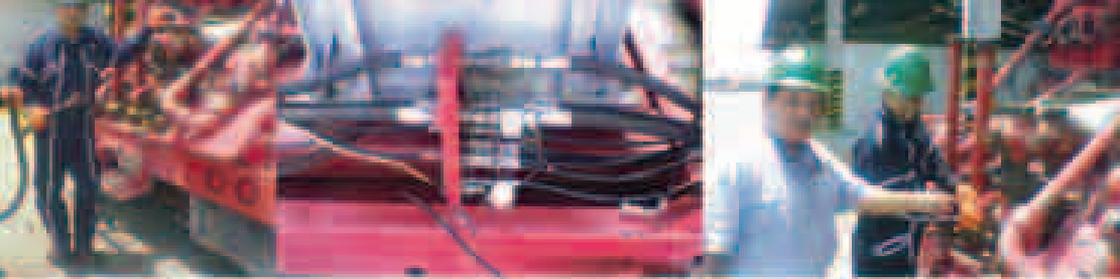


3. Coloque el ensamble en la posición deseada para verificar la longitud y la disposición correcta.



4. Conecte un extremo del ensamble en el puerto (o adaptador). Si el ensamble utiliza una conexión en codo, instélelo siempre primero para asegurar la posición correcta.





5. Enrosque el otro extremo del ensamble sin retorcer la manguera. Utilice una llave para mantener la tuerca hexagonal de respaldo en posición al ajustar la conexión.



6. Aplique el torque correcto en ambos extremos.



7. Ponga en funcionamiento el sistema hidráulico para hacer circular el fluido a baja presión y vuelva a inspeccionar que no existan fugas y que el ensamble no esté en contacto con otros componentes que puedan dañarlo.



Es conveniente purgar el aire del sistema hidráulico ya que podría causar una respuesta lenta en el accionar de los equipos y posibles daños a las bombas y demás componentes.

www.gates.com.mx



Para cualquier ayuda ó información adicional al respecto, favor de contactar a la Gerencia de Línea Hidráulica de Gates de México, al Tel. 53 33 27 98 o bien, al correo performance@gates.com



Mangueras Gates

Aplicación de mangueras industriales

Parte 1

Las mangueras industriales tienen una gama amplísima de aplicaciones en la industria del país, empleándose con ventaja sobre la tubería debido a la versatilidad que es característica de las mangueras y a su costo inferior relativo.

En una instalación industrial se pueden emplear diferentes tipos de mangueras, dependiendo de la aplicación a la que estén destinadas.

El **Cuadro 1- APLICACION DE MANGUERAS INDUSTRIALES DE PVC POR SECTOR INDUSTRIAL** da una idea de en qué sectores industriales pueden ser empleadas las mangueras industriales de diferentes grupos de aplicación.

Este cuadro es ilustrativo, no limitativo, la experiencia de tu equipo de trabajo, seguramente contribuirá a ampliarlos y enriquecerlos.

CUADRO 1 - APLICACIÓN DE MANGUERAS INDUSTRIALES DE PVC POR SECTOR INDUSTRIAL

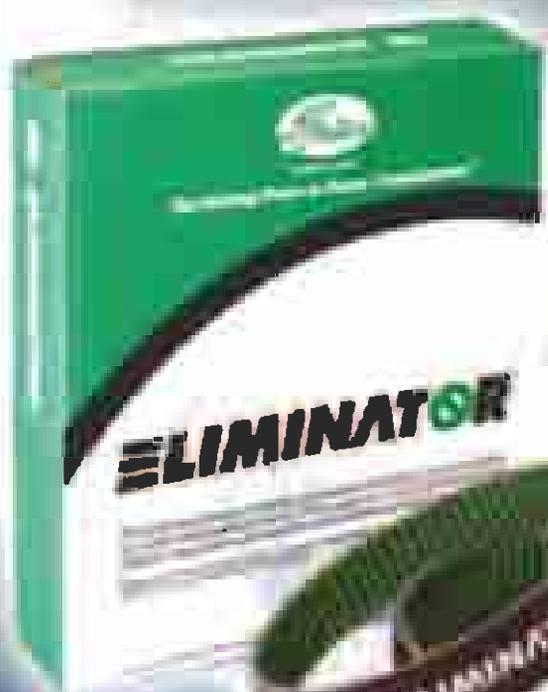
	QUIMICA				
	PETROQUIMICA	MINERA	CONSTRUCCION	TRANSPORTE	GASOLINERAS
AIRE					
GATES SUPER AIR	X	X	X	X	X
BLACK WIND	X		X	X	
AGUA					
MASTERFLEX V	X	X	X	X	
FLAT BLUE	X	X	X	X	
VARIOS USOS					
MASTERFLEX	X	X	X	X	
INDUSTRIAL	X	X	X	X	
INDUSTRIAL TRAMADA	X	X	X	X	
PETROLEO Y DERIVADOS					
FUEL MASTER (pvc)	X	X	X		X
ALIMENTOS Y BEBIDAS					
FOOD KRYSTAL			X	X	
FOOD KRYSTAL LIGHT			X	X	

CUADRO 1 B - APLICACIÓN DE MANGUERAS INDUSTRIALES DE PVC POR SECTOR INDUSTRIAL

	ALIMENTOS		MADERERA	
	BEBIDAS	FARMACEUTICA	PAPELERA	METALMECANICA
AIRE				
GATES SUPER AIR	X	X	X	X
BLACK WIND	X	X	X	X
AGUA				
MASTERFLEX V	X	X	X	X
FLAT BLUE	X	X	X	X
VARIOS USOS				
MASTERFLEX	X	X	X	X
INDUSTRIAL	X	X	X	X
INDUSTRIAL TRAMADA	X	X	X	X
PETROLEO Y DERIVADOS				
FUEL MASTER (pvc)				X
ALIMENTOS Y BEBIDAS				
FOOD KRYSTAL	X			
FOOD KRYSTAL LIGHT	X			

ELIMINATOR

Bandas para transmisiones con poleas tipo RPP



¡Única en el mercado fabricada con Polyuretano y Kevlar® para perfiles tipo RPP! | 53332700 ext. 2787

¡La única banda del mercado
fabricada con Polyuretano y Kevlar®
para perfiles tipo RPP!



Planificar para la Seguridad y Desempeño Máximo

Alcanzar seguridad y máximo desempeño en el uso de una manguera requiere inspecciones periódicas de la manguera y sus coples y adaptadores antes de, durante y después del uso. Las mangueras que envejecen, se deterioran, o se dañan representan un peligro para los individuos y al medio ambiente. Las mangueras que no son mantenidas apropiadamente pueden presentar fugas de material, causando tiempos muertos y daños físicos que cuestan mucho. Las inspecciones planificadas, las acciones correctivas, y el reemplazo de la manguera pueden ser menos costosos que reparaciones hechas después de que una falla ocurre.

DESARROLLO

1. Nunca excedas la presión de trabajo de una manguera.

- Nunca permitas picos de presión sobre la presión máxima de trabajo de la manguera.
- La presión excesiva disminuye la vida útil de una manguera.

2. Nunca hagas pasar sobre una manguera equipo o vehículos como montacargas.

- Pasar con equipo sobre una manguera causa daño al tubo, refuerzo y cubierta de la manguera.
- Una sobrepresión puede causar daño a la conexión.

3. Nunca jales una manguera por la conexión.

- Jalar una manguera por la conexión puede colapsar la manguera y debilitar la unión cople-manguera.

- Nunca levantes una manguera pesada por el medio dejando las conexiones colgando.
- El refuerzo se puede dañar en el punto medio.
- En una manguera larga, pon puntos de apoyo cada 3 metros con cuerdas o ménsulas.
- Usa el equipo móvil adecuado para mover mangueras grandes.



5. Nunca dobles una manguera hasta el punto de colapso.

- Nunca dobles una manguera más allá del radio de curvatura recomendado.
- Nunca colapses una manguera para impedir el paso del flujo.
- Colapsar una manguera daña severamente el tubo y el refuerzo.
- Si es necesario, instala restrictores de curvatura a la altura de las conexiones para impedir que la manguera sea curvada más allá del radio de curvatura.

6. • Haz la cubierta ligeramente más larga que la manguera de modo que permita cualquier cambio en la longitud de la manguera durante la operación.

- Si el diámetro exterior de la manguera ha sido reducido permanentemente más del 20%, la manguera no debe ser utilizada.
- Si el diámetro externo de la manguera se ha reducido 20% o menos, se debe practicar una prueba hidrostática antes de ponerla nuevamente en servicio.

6. La cubierta de una manguera expuesta a arrastre o abrasión excesiva puede ser protegida con una cubierta extra como una manga de nylon u otro material.

- Haga la cubierta ligeramente más larga que la manguera de modo que permita cualquier cambio en la longitud de la manguera durante la operación.

7. Retire de servicio inmediatamente cualquier manguera colapsada. Inspeccione y pruebe la manguera antes de ponerla nuevamente en operación.

- Si el diámetro exterior de la manguera ha sido reducido permanentemente más del 20%, la manguera no debe ser utilizada.
- Si el diámetro externo de la manguera se ha reducido 20% o menos, se debe practicar una prueba hidrostática antes de ponerla nuevamente en servicio.

8. Retire y pruebe cualquier ensamble sujeto a abuso.

- Esto incluye mangueras que han sido severamente jaladas desde la conexión, aplastadas o dobladas.

9. Inspeccione visualmente la manguera a intervalos regulares.

- Esto es extremadamente importante para mangueras con aplicaciones críticas como manejo de productos químicos, vapor, gas LP o derivados del petróleo.

10. Siempre verifique que no existan filtraciones jalando con sus dedos la manguera en la base de la conexión. Una manguera reblandecida por filtraciones de fluido debe ser reemplazada.

- Verifique que no haya deslizamiento del cople.
- Retire cualquier manguera que no pase su inspección visual.





••• Ingeniería Gates

Administración del tiempo

Hay que aprender a apreciar en nuestro trabajo el tiempo; apreciarlo, por su importancia y porque su incorrecta gestión, puede influir negativamente en la toma de decisiones, en el trabajo realizado, en abordar nuevos asuntos y en definitiva, en la marcha global de la empresa.

El tiempo es inflexible, pasa y no se detiene, aunque a veces tengamos la sensación de todo lo contrario.

Es, en apariencia, una variable que no podemos modificar. No podemos, alargarlo, estirarlo, comprarlo o detenerlo. Sin embargo, podemos controlarlo.

¿Es el tiempo el que nos controla o podemos controlarlo nosotros a él? Esa es la cuestión que cualquier ejecutivo debería plantearse.

La mayoría de los autores suelen coincidir en destacar que la incorrecta gestión del tiempo se debe entre otros factores a:

- La inexistencia de objetivos previamente definidos.
- No distinguir entre lo que es importante y lo que es urgente.
- La incorrecta gestión de la propia agenda de trabajo.
- Negación de la propia evidencia. No aceptar que nosotros no podemos hacerlo todo.
- La insuficiente delegación de tareas.
- Exceso de información para analizar, o bien; información desordenada, imprecisa o tardía.

Evidentemente se hace imprescindible que para organizar nuestro tiempo deberemos, en primer lugar, determinar qué acciones o tareas son las más importantes.

Por importantes entendemos aquéllas tareas que inciden de alguna forma en las áreas estratégicas de la empresa, a los objetivos, a los costos o a los ingresos.

Una vez establecidos los objetivos, comenzaremos por dar un orden de prioridad a cada una de las actividades diarias. A veces se suele asignar un tiempo máximo para cada actividad con la finalidad de que no estemos demasiado tiempo ocupados en una tarea que no es demasiado importante, restando tiempo a otras que sí lo son.

1. Aprender a decir no a tareas que no son importantes o que pueden realizar otras personas.
2. Eliminar la posibilidad de que nos puedan importunar con visitas no previstas o reuniones mal planificadas, con hora de inicio pero sin hora de salida.
3. Destinar unos minutos al día a la planificación de nuestra propia agenda.
4. Ser nosotros mismos los gestores de nuestro tiempo. No dejar que sean otros los que lo hagan. Evidentemente siempre y cuando nuestro puesto y cargo nos lo permita.
5. Aprender a utilizar correctamente el uso del teléfono. Tanto cuando efectuamos llamadas como cuando las recibimos.

6. Agrupar acciones o asuntos que puedan tener cierta relación entre sí. De esta forma aumentar nuestra concentración en ciertas tareas y evitar, por tanto, la dispersión.
7. Según la **Ley de Carlson**: "*Toda actividad interrumpida, es menos eficaz y consume mas tiempo que si se realiza de manera continua*".
8. El tiempo es relativo, como también lo es el uso que hacemos de él en nuestro trabajo. Algunas tareas que consideramos muy urgentes o importantes a veces no lo son tanto y debemos aprender a identificarlas.
9. Se dice, que generalmente tan sólo el 20% de nuestro tiempo contribuye al 80% de resultados. El resto, suelen ser imprevistos, urgencias, interrupciones, correcciones y en definitiva desorden.
10. Hacer cada cosa a su tiempo, no hacer mas de una cosa a la vez y por supuesto, hacerlo bien.





A **Tamiami** Company

*Contar con el apoyo de los expertos,
nos abre el camino hacia el éxito.*

**En Minera Fresnillo S.A. de C.V.,
Unidad Francisco I. Madero,**
certificamos que la prueba que
se realizó a la manguera G2XH
en equipos ST-8C WAGNER
ATLAS COPCO, fue satisfactoria,
cumpliendo con los parámetros
fijados para dicha prueba.

**Ing. Jorge Alvarado S.
Mantenimiento Mecánico Mina.**

Xtreme[™] Heat 8G2XH

Domicilio Conocido
Comunidad Francisco I. Madero
Morelos Zacatecas

**Emerge una sola fuerza al unirse
dos líderes fabricantes para los sectores
industrial y automotriz...**



**Con la alianza de Gates de México
y Norgren de México, usted tiene
un solo proveedor para sus sistemas
de conducción y control de flúidos.**



**Los productos de Gates y Norgren son conocidos
mundialmente por su tecnología de vanguardia, alto
desempeño y calidad certificada.**

**No existe otro fabricante nacional que tenga la línea más
completa y versátil de FRL's - Filtros, Reguladores y
Lubricadores para tratamiento de aire.**

**Si desea reducir costos de operación, mejorar el desempeño
de sus equipos o resolver los problemas de calidad aire,
acuda con Gates.**

**Nuestra misión es brindarle la línea de productos con la
más alta calidad en el mercado.**

**Esté pendiente de nuestras
próximas integraciones de producto,
en la línea de Neumática Gates.**



Gates de México, S.A. de C.V.

Ciudad de México | La Línea 0000 | Tel. 0000 0000

Tel. (01152) 8300 77700 Fax: (01152) 5000 77771 E-mail: 011520 110 3900

www.gates.com.mx