

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL®

Para expertos en la operación industrial



JULIO - AGOSTO 2013
COLECCIONABLE

54

ANIVERSARIO

Novena



Edición

CASO DE ÉXITO
Poly Chain® GT® Carbon™

BANDAS DE
POLIURETANO

NEUMÁTICA
Familia de Válvulas
V60 Innovación y
Efectividad





CONTENIDO

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL 54
JULIO - AGOSTO 2013



- Pág. 2 NEUMÁTICA
Familia de Válvulas V60
- Pág. 4 POLY CHAIN® GT® CARBON™
Casos de Éxito
- Pág. 6 TRANSMISIÓN DE POTENCIA
Bandas Hi-Power® II
- Pág. 8 GATES MECTROL™
Bandas de Poliuretano
- Pág. 10 HIDRÁULICA SEGURA
La gama básica de productos hidráulicos
- Pág. 11 SUGERENCIAS DEL INGE CIRO
- Pág. 12 MANGUERAS INDUSTRIALES

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL®

Comité Editorial Ejecutivo
Armando Vázquez,
Juan Manuel Arellano.

Colaboradores y Asesores:
Alberto Román, Arturo Villagrán, Damián Mendoza,
Javier Lenoyr, Víctor Mendoza

Diseño Gráfico / Fotografía
Mariana De la Paz Zárate

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL
Es una publicación bimestral gratuita.
Fecha de Impresión: Agosto 2013

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.

Impresa en:
Anagrama, S.A. de C.V.
Cerrada de Tiapexco 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.



/GatesdeMexico

**Tel. (01 55) 2000 2700
01 800 874 2837**

Para su comodidad, usted puede consultar
por Internet cualquier información sobre
nuestros productos.

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL
en: www.gates.com.mx

¿Quiéres recibir la revista Performance? Envianos tus datos con tu nombre,
empresa y dirección completa al correo performance@gates.com



Potencializamos la producción de energía
para impulsar el progreso



GATES DE MÉXICO

FAMILIA DE VÁLVULAS V60 INNOVACIÓN Y EFECTIVIDAD

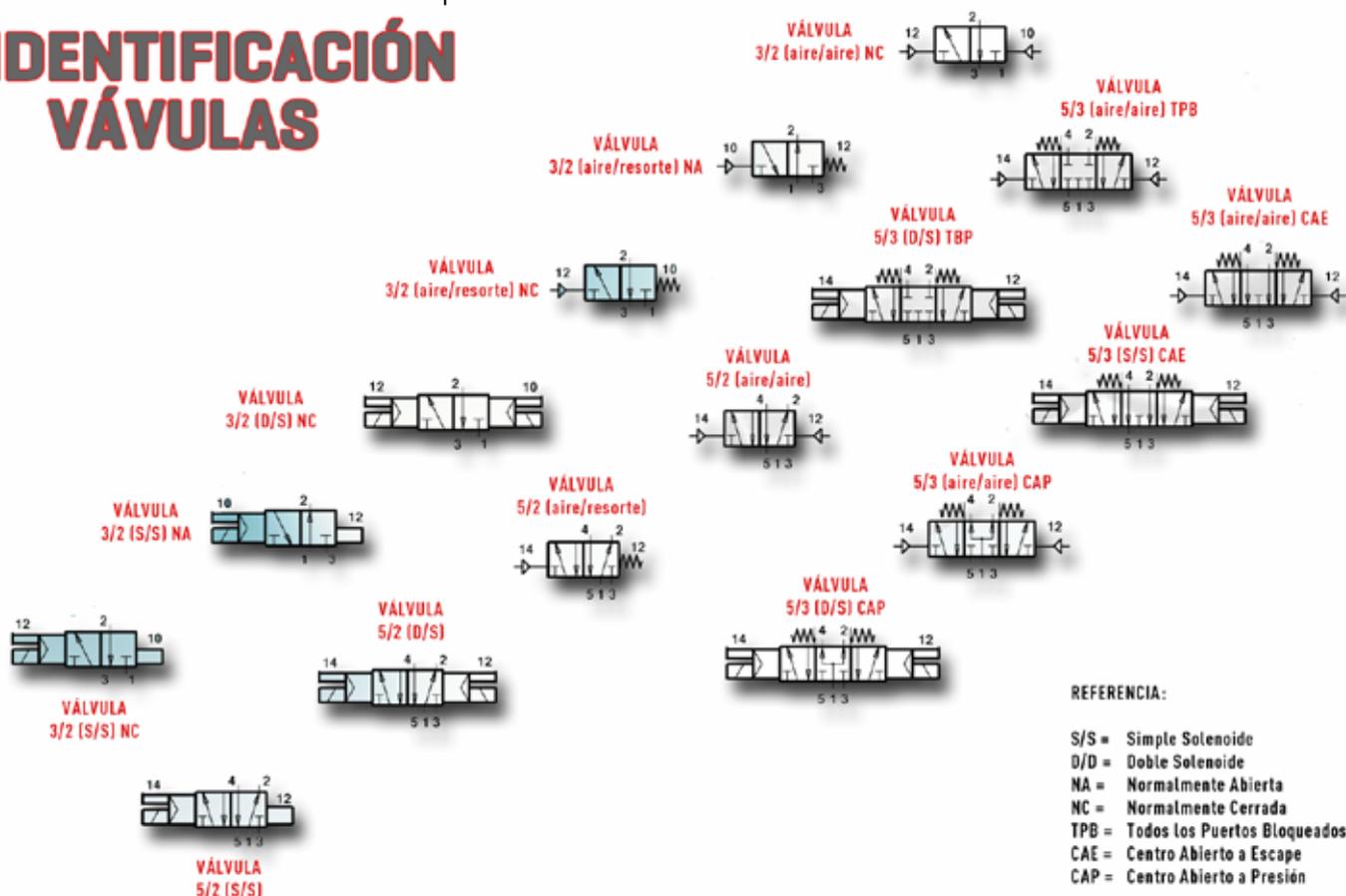
Qué puede esperar de las válvulas:

- Todas las funciones de las válvulas en línea 3/2, 5/2 y 5/3
- La nueva válvula 2 en 1- con 2 válvulas 3/2 en un mismo cuerpo.
- Sistema unificado de pilotaje con solenoides intercambiables para todos los voltajes estándar, también disponible para solenoides EEx.
- Versiones con pilotaje interno o externo.
- Estas válvulas pueden utilizarse con aire comprimido estándar y en aplicaciones libres de aceite.
- En condiciones normales estas válvulas alcanzan los 50 millones de ciclos.
- El sistema de válvula (cartucho) es una versión optimizada de un sistema utilizado en millones de aplicaciones.

Cualquier tamaño que pueda necesitar
¡Lo tenemos!



IDENTIFICACIÓN VÁLVULAS



Sistema Mainfold



Flexible y sencillo.

Qué puede esperar del Sistema Manifold:

- Montaje modular en estaciones dobles y extensibles.
- Longitud estándar hasta un máximo de 20 estaciones.
- Longitudes especiales y distintos tipos de conexión.
- Posibilidad de pilotaje externo y escape de pilotaje conducido.

FAMILIA DE VÁLVULAS V60...

NOMENCLATURA

Modelo | V | 6 | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | - | [6] | [7] | [8] | [9] | [10] | edición 07/99

[1] tamaño / conexión
0A = G 1/8
1B = G 1/4
2C = G 3/8
3D = G 1/2 ⁽¹⁾
0P = 1/8 NPT
1R = 1/4 NPT
2S = 3/8 NPT
3T = 1/2 NPT ⁽¹⁾

[2] función ⁽²⁾
3 = 3/2-WV-NA
4 = 3/2-WV-NC
5 = 5/2-WV
6 = 5/3-WV-TCB
7 = 5/3-WV-CAE
8 = 5/3-WV-CAP
A = 2x3/2-WV-NC
B = 2x3/2-WV-NA
C = 2x3/2-WV-NA/NC

[3] accionamiento	
electroneumático	
1 = piloto interno	
2 = piloto externo	
neumático	
D = piloto	

[4] accionamiento	
electroneumático	
1 = piloto interno	
2 = piloto externo	
3 = retorno por aire	
neumático	
7 = muelle	
D = piloto	

[5] accionamiento
A = simple piloto / neumático
D = doble piloto ⁽³⁾⁽⁵⁾

[6] accionamiento
A = simple solenoide
C = doble solenoide
X = neumático

[7] mando manual / conector	
electroneumático	
1 = sin	
2 = con bloqueo	
3 = sin bloqueo	
neumático	
5 = conexión M5	

[8] solenoide / neumático
0 = sin solenoide / neumático
1 = con solenoide

[9] voltaje / accionamiento neumático	
electroneumático	
2 = 12 V CC	
3 = 24 V CC	
4 = 24 V CA 50/60 Hz	
5 = 48 V CC	
8 = 110/120 V CA 50/60 Hz	
9 = 220/240 V CA 50/60 Hz	
neumático	
2 = piloto / piloto	
9 = piloto / muelle	

[10] conector / estándar neumático	
electroneumático con solenoide	
A = ISO/DIN 43650 tipo C ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	
J = industrial estándar (22 mm)	
L = ISO/DIN 43650 tipo B (22 mm)	
neumático / sin solenoide	
0 = estándar	

⁽¹⁾ desde 2000

⁽²⁾ WV = vías
 NA = normalmente abierta
 NC = normalmente cerrada
 TCB = posición centro, todas las conexiones bloqueadas
 CAE = posición centro, abierto a escape
 CAP = posición centro, abierto a presión

⁽³⁾ sólo en combinación con el conector tipo, ver código [10] ... A (ISO / DIN 43650 tipo C)

⁽⁴⁾ sólo en combinación con doble piloto, ver código [5] ... D (ISO / DIN 43650 tipo C)

⁽⁵⁾ sólo 24 V CC ver código [9] ... 3

FUNCIONALIDAD Y DISEÑO

Accionamiento eléctrico:

- Presión de 2 a 8 bar (piloto interno)
Presión de -0,9 a 8 bar (piloto externo)
- Consumo estándar 2 W
- Conector según DIN 43650 Tipo B o Industrial estándar (22 mm)

PUERTO	FLUJO l/min
G 1/8	750
G 1/4	1,300
G 3/8	2,600
G 1/2	5,500



Accionamiento neumático:

- Conexión pilotaje M5
- Presión de - 0,9 a 10 bar

PUERTO	FLUJO l/min
G 1/8	750
G 1/4	1,300
G 3/8	2,600
G 1/2	5,500



CASOS DE ÉXITO

Poly Chain® GT® Carbon™

BANDAS LIMPIAS, LIBRES DE MANTENIMIENTO

CENTRO DE SALUD, TORREÓN

La transmisión aquí indicada muestra cómo beneficia el cambio del sistema

PROBLEMA:

Al salir del centro de lavado, las sábanas se trasladaban por medio de una banda transportadora que funcionaba con una cadena. Estas se ensucianban al hacer contacto con dicha cadena.

Las transmisiones fueron cambiadas al sistema **Poly Chain® GT® Carbon®** con muchos beneficios:

SOLUCIÓN:

Sistema PCC 21mm, 3 meses sin contaminación, ruido y ahorro de \$900 usd/día.

Poly Chain® GT® Carbon® ofrece excelente **confianza y calidad** en sus productos y contribuye a la mejora continua.

Si quieres conocer más de Poly chain® GT® Carbon™ visítanos en:

www.Gates.com.mx/pcc





>Flexibilidad >Potencia >Versatilidad de aplicaciones



GATES DE MÉXICO

PROCESOS LIMPIOS QUE GENERAN AHORROS

- > Alta tecnología amigable con el medio ambiente.
- > Mano de obra prácticamente nula.
- > 3 veces más durables que las catarinas.
- > Menor consumo de energía eléctrica.
- > Reducción de tiempos muertos.
- > Ahorro en costos de mantenimiento.
- > Cero contaminación por el uso de lubricantes



BENCHMARK HI POWER® II

¿PO TIEN



■ TIEMPO DE VIDA ÚTIL

• Prueba de laboratorio, peso muerto con tensor inverso.

PORCE
CAMBI
[Cantid
PRECIO
COSTO
TIEMPO
COSTO
CONSE
COS



¿POR QUÉ LAS BANDAS GATES, TIENEN EL MEJOR DESEMPEÑO?

		OPT	BAN	BG	JS	AP
VANTAJE Vs GATES	100%	18%	22%	16%	5%	2%
DÍAS EN UN AÑO (Cantidad de Bandas)	1	5.6	4.5	6.3	20.0	50.0
COSTO/BANDA (Pesos)	\$ 100	\$ 50				
TIEMPO DE PARO DE LÍNEA (Hrs)	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000	\$ 10,000
TIEMPO DE CAMBIO (Hrs)	1	1	1	1	1	1
COSTOS DE TRASLADO PARA GUIR EL REMPLAZO	100	100	100	\$ 100	\$ 100	\$ 100
COSTO TOTAL	\$ 10,200	\$ 55,933	\$ 45,781	\$ 62,912	\$ 45,781	\$ 502,600

AP

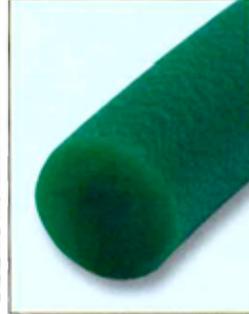
7%

5%

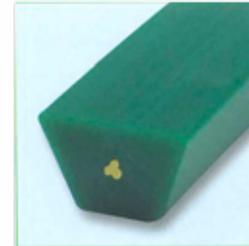


BANDAS DE POLIURETANO SOLUCIONES PARA LA TRANSPORTACIÓN DE SUS PRODUCTOS

En la siguientes tablas se muestran algunos tipos de reforzamiento:

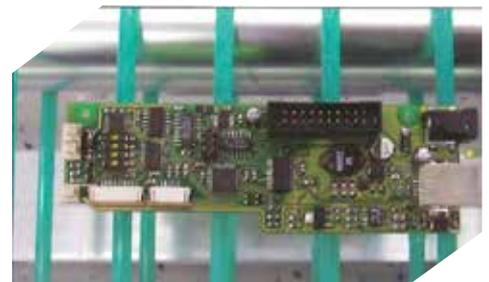
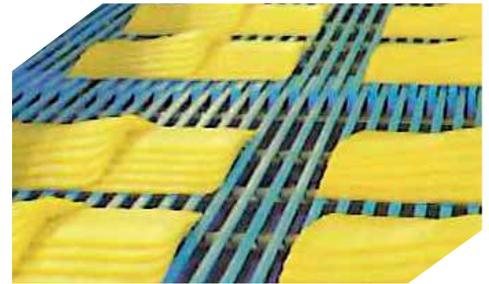
FIBRA DE VIDRIO PU	POLIÉSTER	ARAMIDA	ACERO	ACABADO LISO Ó RUGOSO SIN REFUERZO
				
Fibra de vidrio reforzado PU, soldable	Poliéster reforzado, extra fuerte, tensión del trabajo < 10%	Fibra de aramida reforzada, extra fuerte y con baja tensión de trabajo < 1.5%	Acero reforzado, extra fuerte	

BANDAS TRAPEZOIDALES

FIBRA DE VIDRIO PU	POLIÉSTER	ARAMIDA	SIN REFUERZO
			
Fibra de vidrio reforzado PU, soldable	Poliéster reforzado, extra fuerte y con baja tensión de trabajo 1 - 2 %	Fibra de aramida reforzada, extra fuerte y con baja tensión de trabajo 1 - 2 %	



■ APLICACIONES



■ **BANDAS REDONDAS Y DE OTRAS GEOMETRÍAS EN DIFERENTES COLORES CON Y SIN REFUERZOS.**

GAMA BÁSICA DE PRODUCTOS HIDRÁULICOS

Gates le ofrece la solución adecuada para un amplio espectro de aplicaciones



MEGACRIMP.
Para manguera
trenzada.
Probado a 600,000
impulsos



GLOBALSPIRAL.
Para manguera
espiralada.
Probado a 1,000,000
de impulsos

LA GAMA DE MANGUERAS MEGASYS PRESSURE.

- Presiones de trabajo de 3,000 a 6,000 PSI
- Manguera Trenzada o Manguera en Espiral
- Garantizado Factor de Seguridad 4:1
- Hasta un tercio de las especificaciones de radio de curvatura de la norma SAE.
- Mayor vida útil en aplicaciones diseñadas con curvaturas y flexiones.
- Fácil identificación de las mangueras en el almacén y en operaciones de mantenimiento gracias al diseño y a los códigos por color.

DOS GAMAS DE CONEXIONES

- Ensamblado en una sola operación de prensado.
- Ahorra tiempo, no necesitas pelar el tubo, ni la cubierta.
- Recubrimiento TuffCoat™ para resistir un 500% más a la abrasión que las recomendaciones SAE.
- Garantizado "Cero Fugas".
- Simplifica la administración de inventario.
- Más de 30 configuraciones de cuerda, para cubrir todas las aplicaciones.
- Inserción de la espiga completo.



- Una sólo gama de mangueras hidráulicas que soportan desde presiones medias hasta presiones extremas, dos tipos de conexiones y nuestras crimpadoras abarcan la más amplia gama de aplicaciones.
- Una gama que permite una selección fácil de los productos y una racionalización del inventario.

Elegir la manguera correcta Tamaño de la Manguera (Número Rayal)

No. Rayal	Diámetro interior de la Manguera			
	Todas excepto series C5 C14 y AC134a		Series C5, C14 y AC134a	
	Pulg.	Milímetros	Pulg.	Milímetros
-2	1/8	3.2	--	--
-3	3/16	4.8	--	--
-4	1/4	6.4	3/16	4.8
-5	5/16	7.9	1/4	6.4
-6	3/8	9.5	5/16	7.9
-8	1/2	12.7	13/32	10.3
-10	5/8	15.9	1/2	12.7
-12	3/4	19.0	5/8	15.9
-14	7/8	22.2	--	--
-16	1	25.4	7/8	22.2
-20	1-1/4	31.8	1-1/8	28.6
-24	1-1/2	38.1	1-3/8	34.9
-32	2	50.8	1-13/16	46.0
-36	2-1/4	57.6	--	--
-40	2-1/2	63.5	2-3/8	60.3
-48	3	76.2	--	--
-56	3-1/2	88.9	--	--
-64	4	101.6	--	--
-72	4-1/2	115.2	--	--

Nota: Antes de cortar el ensamble original, mida el largo total y revise la orientación de las conexiones. Esto es necesario para poder hacer el reemplazo del ensamble.

¿Tienes alguna duda técnica? Envía tus comentarios a la dirección performance@gates.com



**Hidráulica
Segura**





“Millones de trabajadores y consumidores se han expuesto al polvo de asbesto”

Los países en desarrollo presentan riesgos de exposición mucho más elevados.

En estos países, el asbesto es una bomba de tiempo que parece dispuesta para provocar un incremento explosivo de las enfermedades y las muertes vinculadas al asbesto en los próximos 20 a 30 años.

“Cada año se registran 20,000 casos de cáncer de pulmón y 10,000 mesoteliomas relacionados con el asbesto...”

Debido a las sólidas iniciativas emprendidas en los ámbitos nacional, europeo e internacional, numerosos países han prohibido las importaciones y el manejo de asbesto, y otros preparan medidas de prohibición.

El programa activo de Gates para el desarrollo de nuevos productos introduce mejoras constantes en lo que respecta

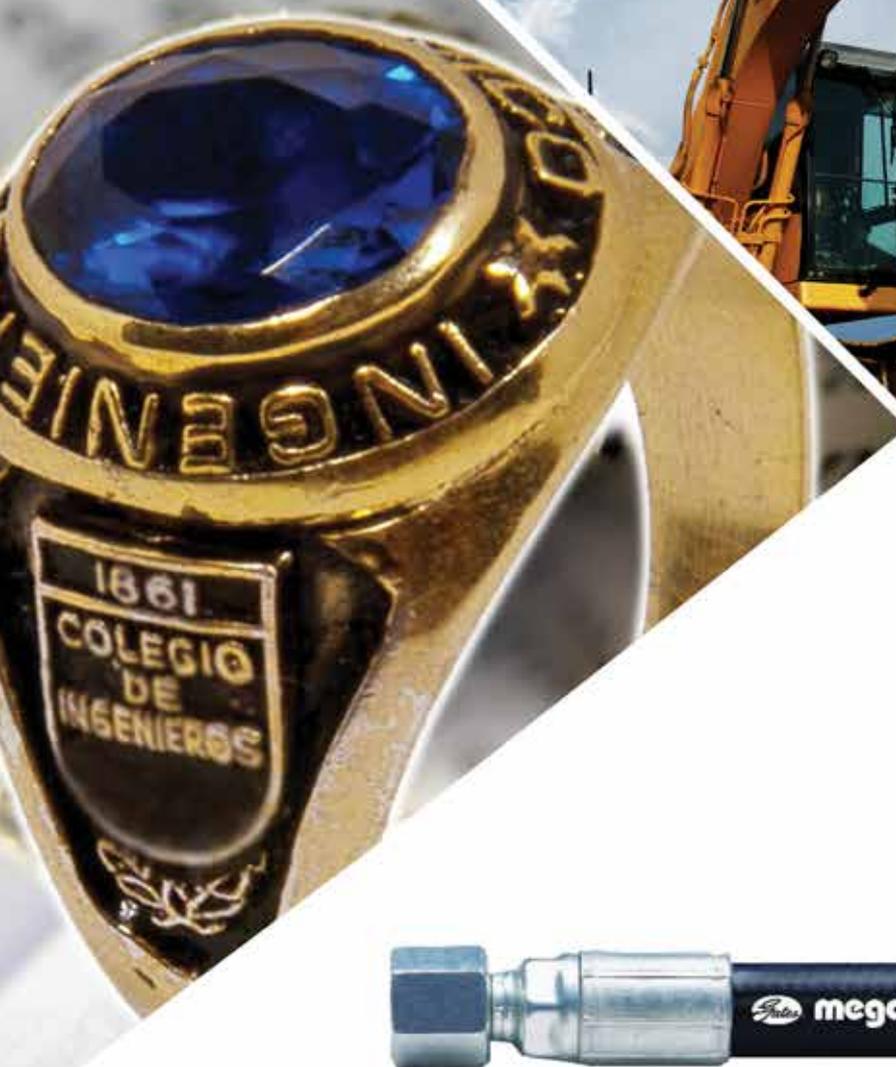
a nuevas tecnologías, desempeño y calidad, lo que nos lleva a fabricar mangueras que son libres de asbesto.

Esto trae diferentes beneficios como:

- Evitar riesgos en la salud de las personas
- No contaminan
- Seguridad
- Calidad
- Ahorro en indemnizaciones por contacto con asbesto



FUENTE: Revista “Trabajo” de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT).



GATES MINERÍA

Participamos en la transformación de minerales en historias de éxito.

www.Gates.com.mx



Personal
Certificado +

Mangueras +

Conexiones +

Máquina
Probadora +



Máquina
Crimpadora =

ENSAMBLES SEGUROS

RECUERDA **NO MEZCLAR**
COMPONENTES QUE NO
SEAN DE LA MARCA GATES



PARA MAYOR INFORMACIÓN CONSULTE A LOS EXPERTOS

Gates de México S.A. de C.V. Torre Centenario 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