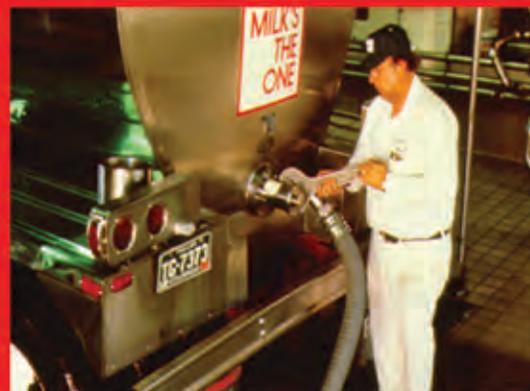




La marca de más prestigio en bandas,  
mangueras, hidráulica y neumática

# 2012

## Master de Mangueras Industriales



# Contenido

1	Uso del Catálogo
3	Construcciones Básicas de Las Mangueras Gates
5	Extremos Para Las Mangueras Gates
6	Tolerancia de Las Mangueras
7	Tabla de Equivalencias de Mangueras Industriales
8	Polímeros y Propiedades
9	Mantenimiento Preventivo
10	Selección Adecuada de Mangueras
11	Solución de Problemas
13	Nuevos Productos
23	Mangueras Para Petróleo Y Derivados
39	Mangueras Para Ácidos Y Productos Químicos
47	Mangueras Para Diferentes Materiales
59	Mangueras Para Alimentos
67	Mangueras Para Vapor
71	Mangueras Para Agua
83	Mangueras Para Aire
97	Mangueras Varios Usos
110	Conexiones
117	Tabla de Resistencias Químicas
135	Localizador de Mangueras por diámetro

## ADVERTENCIA

**Gates de México, S. A. de C. V.** recomienda mangueras industriales para servicio normal como se describe en este catálogo. Otras aplicaciones deberán consultarse con su Representante de Ventas. En cualquier aplicación, puede haber riesgos inherentes de lesiones o daño a la propiedad y el usuario es responsable de la implementación de las precauciones de seguridad adecuadas. Es responsabilidad del proveedor de la manguera notificar al usuario las instrucciones apropiadas y las precauciones para el uso seguro, así como advertirlo de las consecuencias de ignorar tales instrucciones. Un ensamble de manguera fallaría durante el uso debido a presión excesiva, químicos dañinos o agresivos, materiales con temperaturas elevadas, explosivos o inflamables, resultando en lesiones serias o daño a la propiedad por conexiones indebidas, manguera suelta, alta presión o velocidad de descarga elevada, contacto químico, materiales con altas temperaturas, explosión o fuego.

En áreas de riesgo conocidas, se recomienda que se inspeccione la manguera a intervalos frecuentes de acuerdo al factor de riesgo. Las mangueras con daño obvio serían recogidas y reemplazadas. Estas inspecciones incluirían las condiciones del tubo y la cubierta, conexiones con goteo o deslizamiento y fugas.

## IMPORTANTE

Gates recomienda sólo aquellas aplicaciones de productos especificados en la literatura de productos Gates. Gates no acepta responsabilidad por el uso de sus productos en otras aplicaciones diferentes para las que fueron diseñados. Debido al proceso de mejora continua del producto, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones de los mismos.

# Características de las mangueras

## INTRODUCCIÓN

Una manguera industrial es un elemento reforzado, utilizado para la transportación de líquidos, sólidos y gases. Una manguera industrial es enrollada, arrastrada, torcida y sometida a todo tipo de abusos; por tanto, la aplicación y el lugar donde se instalará deben ser tomados en cuenta para una correcta selección. El seleccionar la manguera y materiales adecuados, incrementará el tiempo de vida útil, mejorará el desempeño y garantizará la seguridad.

Las mangueras industriales son usadas para tres cosas principalmente:

1. Transportar gases, líquidos, sólidos y/o una mezcla de ellos.
2. Como un elemento flexible para absorber vibraciones.
3. Como un conduit para proteger otras mangueras, tubos y/o cables.

Las mangueras tienen tres componentes básicos:

**Tubo** – Su función es transportar el fluido de forma resistente. Una gran variedad de materiales pueden utilizarse y estos dependerán de la aplicación

**Refuerzo** – Su finalidad es darle resistencia a la presión. Pueden ser capas múltiples de alambre o de textil, colocadas encima del tubo.

**Cubierta** – Su principal función es proteger al tubo y el refuerzo de agentes externos, tales como el ozono, clima, abrasión y calor. Una gran variedad de materiales pueden utilizarse y estos dependerán de la aplicación



La manguera es utilizada principalmente por:

- 1.- Su flexibilidad
- 2.- Capacidad de absorber vibraciones
- 3.- Resistencia a fluidos corrosivos
- 4.- Resistencia a la abrasión
- 5.- Proveer un sistema cerrado
- 6.- Y en muchos casos, por economía

GATES ofrece varios tipos de mangueras industriales, todas ellas diseñadas para una o varias aplicaciones. Cuando estas mangueras son ensambladas con las conexiones adecuadas y usadas en la aplicación correcta, tendrán una larga vida sin problemas de operación y con el mínimo de mantenimiento.

La clasificación de las mangueras en forma general y de acuerdo a su aplicación, es:

1. Mangueras para Petróleo y derivados
2. Mangueras para Ácidos y Productos Químicos
3. Mangueras para Diferentes materiales
4. Mangueras para Alimentos
5. Mangueras para Vapor
6. Mangueras para Agua
7. Mangueras para Aire
8. Mangueras para Varios Usos



# Características de las mangueras

Para seleccionar correctamente una manguera, deben considerarse los siguientes factores:

- 1.- Tipo de fluido que será conducido.
- 2.- Tamaño de la manguera requerida.
  - A).- Diámetro interior
  - B).- Diámetro exterior
  - C).- Longitud
- 3.- Presión máxima de trabajo y/o succión que la manguera debe resistir.
- 4.- Temperatura del fluido.
- 5.- Tipo de conexiones.
- 6.- Condiciones externas: intemperie, radiación, temperatura, contacto con productos químicos y petroquímicos, etc.
- 7.- Tensiones externas: doblez, aplastamiento, no arrastre, etc.
- 8.- Requisitos especiales: regulaciones gubernamentales, pruebas especiales y aditamentos tales como alambre antiestático, etc. Es posible, en algunas ocasiones, utilizar un tipo de manguera para varios usos, sin embargo, existen ciertas aplicaciones críticas y/o peligrosas en donde sólo existe un tipo de manguera recomendada por GATES, ya que su diseño está hecho para un uso específico

## USO DEL CATÁLOGO

El presente catálogo está diseñado como una guía para ayudar al usuario de MANGUERAS INDUSTRIALES GATES a seleccionar, entre los varios tipos disponibles, la manguera más adecuada a sus necesidades y a mantener una larga vida de éstas en servicio.

Para un fácil manejo, el catálogo se ha dividido en varias secciones, de acuerdo a las aplicaciones básicas de las mangueras. En cada sección se conjugan las especificaciones de las mangueras que, aunque si bien algunas son para el mismo uso, están diseñadas en diferentes dimensiones para diversas condiciones de operación. Por cada tipo de manguera se describen los MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (de tubo, refuerzo y cubierta), los diámetros interiores en que se fabrican así como diámetro exterior, presión y temperatura de trabajo y, en algunos casos, radio de curvatura, además de la aplicación y ventajas que presentan.

Con el fin de dar a conocer las características que tienen los hules o elastómeros con los que se fabrican las mangueras, este catálogo contiene una TABLA en la que se presentan las PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS que tienen dichos elastómeros a diferentes parámetros tales como abrasión, resistencia al desgarre, intemperie, aceite, gasolinas, etc.

En caso de manejar PRODUCTOS QUÍMICOS Y PETROQUÍMICOS, así como INSECTICIDAS Y PESTICIDAS, se recomienda consultar, antes de elegir la manguera, la tabla de resistencias químicas GATES, en la cual se recopilan varios productos y se clasifican según la resistencia o no toxicidad que tengan todos los elastómeros con estos productos.

Finalmente, como una sección especial, se ha integrado al catálogo un resumen sobre RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MANGUERAS, con el propósito de que lo utilice como manual para el mejor servicio del producto. La cual está al final de cada una de las familias de mangueras.

## CONSTRUCCIONES BÁSICAS DE LAS MANGUERAS

Cada manguera de la línea GATES está construida para desempeñar una tarea específica mejor que cualquier otra. Para tareas diferentes se requieren mangueras con características distintas: flexibilidad, peso, resistencia, seguridad y larga duración. Estos métodos básicos de construcción hacen posible fabricar una manguera económica que satisface los requisitos de cualquier aplicación. Después de considerar cuidadosamente las construcciones básicas, GATES elige la más adecuada, a esta construcción adiciona las características extras exigidas para cada tipo de manguera, lo que significa que cada manguera GATES tiene la flexibilidad, peso, resistencia, seguridad y duración necesarias para su tarea específica.

# Características de las mangueras

## 1. Trenzado Vertical B



**Ventajas:** Esta construcción provee mangueras de tramos largos y continuos, con excelente flexibilidad y cubiertas sin arrugas.

**Aplicaciones Típicas:** Aceite, combustible, agua, aire, soldadura y aplicaciones donde se necesitan tramos largos.

**Características Especiales:**

La manguera de trenzado vertical tiene un tubo de hule con una o más capas de textil trenzados. La cubierta puede ser lisa o corrugada. Se pueden fabricar tramos mayores a 30 metros con diámetro interior de ¼" a 1" (25.4 mm). Extremos: Simples.

## 2. Trenzado Horizontal HB (Fabricado con Mandril)



**Ventajas:** Esta construcción provee diámetros mayores y presiones de trabajo más altas que las de trenzado vertical. Además, da un mínimo de contracción y dilatación bajo presión-, flexibilidad excelente, mejor control del D. I. y permite una gran variedad de mezclas de hule, incluyendo los que son demasiado blandos para elaboración sin mandril.

**Aplicaciones Típicas:** Butano-propano, combustible, aire, aplicaciones de vapor, etc.

**Características Especiales:** La manguera de trenzado horizontal tiene un tubo de hule. El refuerzo consta de una o más trenzas de textil o de alambre. La cubierta es lisa o con impresiones de cinta envuelta usada durante la vulcanización. Se pueden fabricar tramos mayores a 30 metros (98.4 pies) con diámetros interiores de ½" (12.7 mm) a 1" (38.1 mm). Y tramos hasta 20 metros (66 pies) con diámetros interiores de 2" (50.8 mm) a 4" (101.6mm).

Extremos: Simples.

## 3. Trenzado Horizontal-Refuerzo de Alambre MB



**Ventajas:** Esta construcción es semejante a la manguera de trenzado horizontal, con la adición de un refuerzo de alambre en espiral. Provee mangueras de diámetros y presiones de trabajo mayores que la manguera de trenzado vertical. Además, la manguera es adaptable para aplicaciones comprendiendo succión y sistemas neumáticos, da un mínimo de contracción y expansión bajo presión, mejor control del D. I. y permite el uso de una variedad de materiales, incluyendo los demasiado blandos para elaboración sin mandril. Los refuerzos de alambre también permiten evitar torceduras que dañen la manguera.

**Aplicaciones Típicas:** El trasiego de materiales químicos y aplicaciones de petróleo donde se requieren mangueras para succión y descarga.

**Características Especiales:** La manguera de trenzado horizontal con refuerzo de alambre, tiene el tubo liso. El refuerzo comprende dos o más trenzados de textil y alambre en espiral. Las cubiertas son lisas o con impresiones de tiras envueltas usadas durante la vulcanización. Se pueden fabricar tramos de hasta 20 metros (66pies), con diámetros hasta 4 " (101.6 mm). Extremos: Simples



# Características de las mangueras

## 4.- Envueltas W



**Ventajas:** Esta construcción provee mangueras con diámetros grandes, con tubo liso que se adapta a las tolerancias exactas. Permite la construcción de extremos especiales en la manguera y el uso de una gran variedad de mezclas de hule. Mangueras con esta construcción son usadas generalmente para presiones de descarga y no de succión.

**Aplicaciones Típicas:** Agua, aire, aceite, productos alimenticios, ácidos, etc., donde se requieren extremos recubiertos de hule y espesores variables del tubo.

**Características Especiales:** La manguera envuelta está construida con tubo de hule, refuerzo con una o más capas de textil y cubierta resistente a las condiciones extremas de operación. Se pueden producir con diámetros interiores hasta 12" (304.8mm.) en tramos de 15.24 metros (50 pies) y en diámetros interiores hasta 4" (101.6 mm.) en tramos de 20 metros (66 pies). Extremos: Rectos, ensanchados, con nipples construidos en la manguera, cementados o recubiertos con hule.

## 5. Envueltas con Refuerzo de Alambre SB



**Ventajas:** Mangueras construidas con tubo liso, proveen resistencia contra el aplastamiento y se adaptan a tolerancias exactas. Provee flexibilidad para doblar en un radio pequeño sin aplastarse. Permite la construcción de extremos especiales en la manguera y el uso de una gran variedad de mezclas de hule.

**Aplicaciones Típicas:** Agua, ácidos, petróleo y sus derivados, lodos y otros materiales en succión y descarga, para aplicaciones que requieren extremos especiales, máxima succión, flexibilidad especial o los tres en conjunto.

**Características Especiales:** Tubo de hule y refuerzo ahulado, con alambre en espiral. Se puede fabricar en diámetros interiores hasta 12" (304.8 mm.) en tramos de 15.24 metros (50 pies), y en diámetros interiores hasta 4" (101.6 mm.) en tramos de 20 metros (66 pies). Extremos: Rectos, ensanchados, con nipples interconstruidos en el extremo, cementados o recubiertos con hule.

## EXTREMOS DE MANGUERA PARA TIPO DE ACCESORIO INTERCONSTRUIDO

### Nipples y Bridas



**Opciones: roscado o sin rosca**

**Bridas Integrales recubiertas de hule tipo BIRF.** Recubiertas en su parte interna de la brida.

Opciones: brida fija y giratoria.

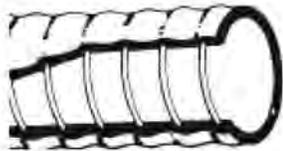
**Bridas-Niple Opción 3** Exclusivas para aplicaciones de succión y descarga de petróleo y derivados. Opciones: solo brida fija.

**Bridas híbridas** recubiertas en su parte interna y en gran parte de su superficie externa. Opciones: fija y giratoria.

# Extremos para las mangueras Gates

## EXTREMOS PARA LAS MANGUERAS GATES

Muchas aplicaciones requieren mangueras con extremos especiales para proveer protección y mejores conexiones a las mismas. Para cerciorarse que usted recibe la manguera adecuada que requiere, sírvase especificar siempre el tipo de extremo, la longitud del tramo Terminal y su diámetro interior (si es ensanchado y especial).



### 1. Extremos Simples (Cuando prepare el pedido -especifique- E.S.)

Los extremos simples son suministrados en todas las mangueras trenzadas y envueltas sin refuerzo de alambre, a menos que en estas últimas se especifique al cortar la manguera.



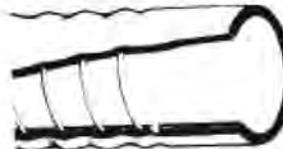
### 2. Extremos Rectos (Cuando prepare el pedido -especifique- E.R.)

Todas las mangueras construidas a mano, con refuerzo de alambre, están disponibles con extremos rectos. El extremo recto no corrugado tiene todos los elementos de la construcción, con excepción del alambre. Extremos rectos permiten ensamblar la manguera a las conexiones, ya que el alambre no se superpone a la espiga de la conexión, evitando así las fugas.



### 3. Extremos Ensanchados (Cuando prepare el pedido -especifique- E.E.)

Manguera construida a mano. También está disponible con refuerzo de alambre o envuelta. Los extremos son ensanchados para acomodar el D.E. de un niple y la profundidad de la espiga. Así se ha hecho un extremo ensanchado hasta 6 5/8" para ajustarse a un niple de 6" que tiene un D.E. de 6 5/8" o un extremo ensanchado de 8 3/4". Está construido para ajustarse a un niple de 8" que tiene un D.E. de 8 3/4".



**4. Extremos Cementados** Se obtiene el extremo sellado mediante la aplicación de un cemento de hule en los extremos de la manguera. Este sello impide la penetración de la humedad en el armazón de tejido.



### 5. Extremos Recubiertos

El extremo recubierto es un anillo de hule vulcanizado sobre el armazón de tejido. Este sello impide la penetración de la humedad. No está disponible en trenzadas.



### 6. Extremos Lisos

(Raramente usados) Los extremos lisos son usados en mangueras con refuerzo de alambre y cubierta corrugada. Los elementos de construcción, incluyendo el alambre, se extienden al final de la manguera. El exterior del extremo es liso y sin corrugaciones.

# Tolerancias RMA

El hule es un material que cuando es vulcanizado, sus dimensiones cambian. Estos cambios están regulados por la Asociación de Fabricantes de Hule (RMA).

En las tablas siguientes se muestran las tolerancias máximas y mínimas permitidas:

### 1. Manguera envuelta y envuelta con refuerzo de alambre (W y SB)

Medida (plg)	D.I. plg	D.E. plg
Hasta 3/4	± 0.031	± 0.031
Arriba de 3/4 hasta 2	± 0.031	± 0.063
Arriba de 2 hasta 3 1/2	± 0.047	± 0.063
Arriba de 3 1/2 hasta 4	± 0.063	± 0.063
Arriba de 4 hasta 12	± 0.063	± 0.125

### 4. Tolerancias en tramos de manguera de longitud específica

Longitud (pies)	Tolerancia (plg)
Hasta 1	± 0.125
Arriba de 1 hasta 2	± 0.188
Arriba de 2 hasta 3	± 0.250
Arriba de 3 hasta 4	± 0.375
Arriba de 4 hasta 6	± 0.500
Arriba de 6	± 1 %

### 2. Mangueras con trenzado vertical (B) y en espiral

Medida (plg)	D.I. plg	D.E. plg
3/16 a 3/4	± 0.031	± 0.031
1	± 0.063	± 0.063

### 3. Manguera con trenzado horizontal y trenzado horizontal con refuerzo de alambre

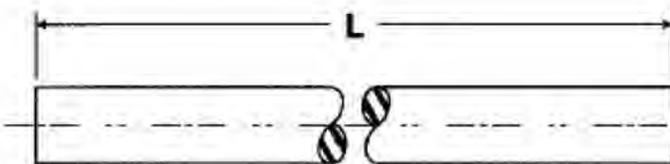
Medida (plg)	D.I. plg	D.E. plg
1/4, 5/16, 3/8	± 0.016	± 0.031
1/2, 5/8, 3/4	± 0.023	± 0.031
1	± 0.031	± 0.031
1 1/4, 1 1/2	± 0.039	± 0.047
2	± 0.039	± 0.063
2 1/2, 3	± 0.047	± 0.063
3 1/2, 4	± 0.063	± 0.063

### 5. Tolerancias en tramos de manguera de O.P.

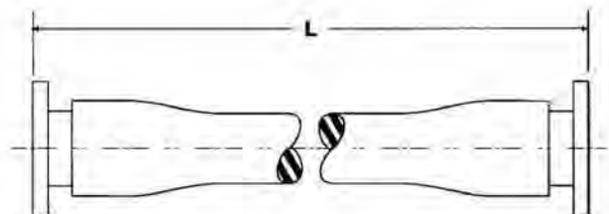
Longitud (pies)	Tolerancia (plg)
Hasta 5	± 1
Arriba de 5 hasta 10	+2, -1
Arriba de 10 hasta 25	± 2
Arriba 25	± 1 %

A continuación se muestra la forma correcta de medir la longitud de una manguera

a) Sin conexiones



b) Con conexiones



# Tabla de equivalencia mangueras industriales

GATES	GOODYEAR	MESA	PARKER/DAYCO	JASON
<b>AIRE</b>				
18B	BRAID AIR 300		MPT II 7095	
78B	SSA BLUE PLIOVIC	HYDRO ROJA	GST II 200 7092	AIRE SBR
14W	PLICORD GREEN AIR	DURANEUMATIC	MAXIMAIRE 7201/7308 MAXIFLEX 730	4305GB
18MB	YELLOW SUPER ORTAC	SUPERNEUMATIC 1000	STINGER II / THORO BRAID 7268/7251	4305GB
16B	WELDING HOSE	MESA OXIACETILENO	WELDING SINGLE 7120/7121	SOLDADOR
2B	GEMINI	MESA OXIACETILENO DOBLE	SIAMEEZE R 7126	SOLDADOR GEMELA
ADS-2		VENTIFLEX		
BLACK WIND	SPIRAFLEX DUCTING		SWAN THERM-O-BLUE	
BLUE MASTER	PLIOVIC		EC-200	
GATES AIR MASTER				
<b>AGUA</b>				
35B	BLACK HORIZON 200	MESA HYDRO	GST II 200 7093	
100SB	PLICORD S&D	AQUAFLEX	DAY-FLO WATER SUCTION 7257	4450
25HB	PULP & PAPER MILL WSDN	LAVAFLEX	WILDCATTER 7360	
35W	PLICORD WATER DISCHARGE	ESTILO DA	DAY-FLO MEDIUM DUTY 7306M	4352
35W-L	PLICORD WD	DA LIGERA	DAY-FLO ULTRA LIGTH 7306E	
MASTERFLEX V	SPIRAFLEX 1600	VINILFLEX RR	DYNAFLEX PVC STD DUTY 7560	4601
CAPRI	PATHFINDER	AMAZONAS		
PH+	PLICORD FURNACE DOOR	ASBESTOFLEX	FURNACE DOOR 7385	
FLAT BLUE	SPIRAFLEX		GULLY WASHER 7541	
<b>MULTIUSOS</b>				
19B	RED WINGFOOT 300	MESA MULTISERVICIOS 300	MPT II 7094	4105
17HP CYCLONE	GAUNTLET 1500	AUTOLAV 1000		4194
19W		MULTISERVICIOS	SUPER MPT HOSE 7396	
DUROFLEX 250	RED HORIZON 250	MESA MULTISERVICIOS 300	JIFFY FLEX 250 7161	4105
ADAPTAFLX 200	BLACK HORIZON 200	HYDRO	GST II 200 7093	
319MB	SUPER ORTAC	SUPERNEUMATIC 1000	STINGER II / THORO BRAID 7268/7251	
TERMINATOR	GORILA		GRIZZLY 7107	
MASTERFLEX	SPIRAFLEX 1600 / SPFL 1500	VINILFLEX	DYNAFLEX PVC MULTI PURPOSE	4601
IND. TRANSPARENTE				
IND. TRAMADA				
<b>VAPOR</b>				
11W		VAP 100		
205MB	PLICORD 250 STEAM	VAP 250	STEAM LANCE 250 7263	4815
<b>PRODUCTOS QUÍMICOS</b>				
STALLION	HI-PER			
45HW	GREEN XLPE	POLIQUIM CROSS LINKED	POLYCHEM 7274/7276	4430
77B	NR-SPRAY	MESA NYLON PAINT	PAINT FLUID HOSE 7108	
45W	YELLOW CHEM ACID DISCHARGE	SUPERFORTAQUIM D		
THERMO AG	PLIOVIC 1800			
<b>PETROLEO Y DERIVADOS</b>				
0150SB		SUPERTANQ 150	OIL SUCTION/DISCHARGE 7372	
0200SB		SUPERTANQ 200	OIL SUCTION/DISCHARGE 7302	
0275SB		SUPERTANQ 275		
0300SB		SUPERTANQ 300		
GES	FLEXDOCK 300		SUPER FLEX 2000 7124	
22B	FLEXSTEEL HARDWALL		SOFT FLEX 2000 7114	
24HW	BC MARINA	MESA SUPER GAS	TRANSLITE 7216	4420HT
47HW	PLICORD FLEXWING PETROLEUM	GASOFLEX S	HOT TAR & ASPHALT 7290	
47HW	PIROFLEX HOT TAR & ASPHALT	GASOFLEX HOT TAR	LP GAS HOSE 7132 / 7232	
20B HB				
FUEL MASTER	PETROLEUM DROP HOSE			
JET MASTER			GOLD LABEL 7300	
<b>MATERIALES</b>				
230W	ALLCRETE PASTER & GROUT	MESACRET D LIGERA	DRILINE CEMENT HOSE 7218	4310
301SB		LODOFLEX	SUPER FLEX 7363	
429W	PLICORD XF BLAST	SUPERARENA	SANDBLAST 7245	4312SB / 4314SBA
ADAPTAPIPE	DIVERSIPIPE	MESAPIPE	SELECTAPIPE 735*	
M.F. ANTIESTÁTICA				
<b>ALIMENTOS</b>				
FOOD MASTER LITE	PL. GRAY FOOD	SANIFOOD	FOOD S&D HOSE 7310	
FOOD & BEVERAGE	WHITE FLEXWING			
FOOD KRYSTAL	NUTRIFLO	PVC SUCCION R	DYNAFLEX PVC MD 7582	
FOOD KRYSTAL LIGHT	NITRIFLEX	PVC SUCCION		
MASTERFLEX AGERO	NUTRIFLEX STATIC WIRE			

# Polímeros y propiedades

Con el fin de dar a conocer las características que tienen los hules o elastómeros con los que se fabrican las mangueras, este catálogo contiene una tabla en la que se presentan las PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS que tienen dichos elastómeros a diferentes parámetros tales como abrasión, resistencia al desgarre, intemperie, aceite, gasolinas, etc.

TIPO GATES	A	C	D	G	H	J	K
ELASTÓMERO	Policloropreno	Acronitrilo-butadieno	Hule Natural o Estireno-butadieno	Cloruro de polivinilo	Isobutilino e isopreno	Poliétileno clorado	Poliétileno de enlaces cruzados
NOMBRE COMÚN	Neopreno	Nitrilo, Buna N	Hule, Buna S	PVC	Butilo	CPE	Gatron
DESIGNACIÓN ASTM	CR	NBR	NR o SBR	-	IIR	CM	XLPE
FUERZA FÍSICA	Buena	Buena	Excelente	Regular a Buena	Regular a Buena	Buena	Buena
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Buena	Regular a Buena	Excelente	Buena a Excelente	Regular a Buena	Buena	Buena
RESISTENCIA A LA INTEMPERIE Y OZONO	Buena a Excelente	Mala	Regular a Buena	Excelente	Excelente	Buena	Excelente
RESISTENCIA A ACEITES	Excelente	Excelente	Mala	Buena a Excelente	Mala	Buena	Excelente
RESISTENCIA A GASOLINAS	Regular a Buena	Excelente	Mala	Regular	Mala	Buena	Excelente
RESISTENCIA A ALTA TEMPERATURA	Buena	Buena a Excelente	Buena a Excelente	Mala	Excelente	Excelente	Buena
RESISTENCIA A BAJA TEMPERATURA	Regular a Buena	Regular a Buena	Regular a Buena	Mala	Buena	Buena	Regular a Buena

TIPO GATES	L	M	P	T	U	V	Z
ELASTÓMERO	Poliétileno de ultraalto peso molecular	Poliétileno clorosulfonado	Dieno etileno propileno	Teflon	Poliuretano	Elastómero de flourocarbono	Resina de poliamida
NOMBRE COMÚN	UHMWPE	Hypalon	EPDM	Teflon	Uretano	FKM, Viton	Nylon
DESIGNACIÓN ASTM	UHPE	CSM	EPDM	FEP	EU	FKM	PA
FUERZA FÍSICA	Muy buena	Buena a Excelente	Buena	Muy buena	Excelente	Buena	Buena
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Excelente	Buena a Excelente	Buena	Excelente	Excelente	Buena a Excelente	Buena a Excelente
RESISTENCIA A LA INTEMPERIE Y OZONO	Buena	Excelente	Excelente	Excelente	Regular a Buena	Excelente	Excelente
RESISTENCIA A ACEITES	Excelente	Buena a Excelente	Mala	Excelente	Buena	Excelente	Excelente
RESISTENCIA A GASOLINAS	Excelente	Regular	Mala	Excelente	Regular	Excelente	Excelente
RESISTENCIA A ALTA TEMPERATURA	Regular	Buena a Excelente	Buena a Excelente	Excelente	Regular	Excelente	Buena
RESISTENCIA A BAJA TEMPERATURA	Regular	Regular	Regular a Buena	Buena	Excelente	Buena	Excelente

# Mantenimiento preventivo

Las mangueras son, en general, productos que requieren de poca atención, por lo que fácilmente se olvidan de su cuidado y mantenimiento; sin embargo, el mantenimiento preventivo es muy importante ya que además de incrementar el tiempo de vida útil de la manguera, ayuda a evitar problemas y descuidos que pueden, en algunos casos, causar serios accidentes.

Una falla inesperada en una manguera industrial puede dañar el equipo, detener la producción y provocar graves lesiones, incluso, la muerte.

Reemplace las mangueras de acuerdo a un programa establecido, independientemente de las condiciones de la manguera.

Identifique los problemas posibles antes de que ocurra la falla.

Utilice la manguera adecuada según la aplicación

Reemplace las mangueras que muestran señales de deterioro o daño, antes de que éstas fallen.

## Beneficios de un programa de Mantenimiento Preventivo

- Elimina reparaciones costosas.
- Reducción de paros improductivos provocados por la falla de una manguera.
- Ayuda a mantener un ambiente seguro de trabajo.
- Reducción de multas por organismos gubernamentales.
- Incrementa el tiempo de vida útil de la manguera.

## Componentes de un Programa de Mantenimiento Preventivo

- Selección y aplicación de la manguera adecuada.
- Selección correcta de las conexiones.
- Ensamblaje adecuado de las conexiones.
- Guías de mantenimiento y almacenamiento.
- Normas y especificaciones.

## Acciones Preventivas

- Inspecciones Periódicas.
- Pruebas Hidrostáticas.
- Programa de reemplazo.
- Adecuado almacenamiento de mangueras.
- Guía de solución de problemas.



# Selección adecuada de mangueras

La selección correcta de una manguera industrial es el primer paso para un mantenimiento preventivo. Seleccionando el mejor producto para una aplicación específica le permitirá obtener el máximo tiempo de vida útil.

Cuando vaya a seleccionar una manguera recuerde siempre STAMPED

- S – (Size) Tamaño:**
- ▶ ¿D.I. (Diámetro Interior)?
  - ▶ ¿D.E. (Diámetro Exterior)?
  - ▶ ¿Longitud total?
- T – Temperatura:**
- ▶ ¿Qué temperatura? Considere tanto la temperatura interior como la exterior.
- A – Aplicación:**
- ▶ ¿Dónde será usada la manguera?
  - ▶ ¿Cómo será usada la manguera
  - ▶ ¿Con qué frecuencia será usada la manguera (uso continuo, intermitente, por única ocasión)?
  - ▶ ¿Se requiere de una manguera no conductiva?
  - ▶ ¿Dónde será usada la manguera?
  - ▶ ¿Será usada en una aplicación crítica?
  - ▶ ¿Qué normas industriales, gubernamentales y/o ambientales debe cubrir?
- M – Material**
- ▶ ¿Producto químico?
  - ▶ ¿Alimento?
  - ▶ ¿Material a granel?
- P – Presión**
- ▶ ¿Qué presión de trabajo se necesita?
  - ▶ ¿Cuál es la máxima presión que alcanza en los picos?
  - ▶ ¿Es para vacío?
- E – Extremos**
- ▶ ¿Qué tipo de cuerda se requiere?
- D – Disponibilidad**
- ▶ Procure recomendar mangueras de línea

# Solución de problemas

## Solución de problemas causados por una mala aplicación

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
Rompimiento de manguera en diferentes partes a lo largo de la misma.	Presión de operación mayor a la P.T. de la manguera. Torcimiento de manguera durante la instalación del ensamble dañando el refuerzo.	Cheque la presión de salida del sistema. Seleccione manguera con mayor P.T. Utilice conexiones / adaptadores giratorios.
Hinchazón o deterioro del tubo de la manguera, provocando obstrucción o fugas	El material del tubo de la manguera no es compatible con el fluido a conducir y/o con la temperatura de operación.	Identifique el material y la temperatura de operación. Utilice la tabla de resistencias químicas o contacte a su representante gates 0180077 Gates.
Endurecimiento, fugas y fisuras del tubo.	El calor excesivo puede plastificar al tubo. El aire o aceite pueden causar la oxidación del hule, la cual es acelerada por el calor.	Seleccione una manguera con una temperatura más alta de operación. Reduzca la temperatura del sistema de aire y/o de aceite.
Grietas en el tubo y cubierta provocan fuga, aunque la cubierta y el tubo son suaves y flexibles a temperatura ambiente.	La flexión de la manguera durante un período de frío extremo, cuando el tubo y cubierta eran rígidos.	Compruebe las temperaturas más bajas en interiores y exteriores, sobre todo en el momento de inicio del equipo. Si es posible, use una manguera que se mantenga flexible a la temperatura mínima de servicio.
Expulsión de las conexiones cuando el ensamble es presurizado.	Incorrecta selección de conexiones. Falta de inserción de la conexión en la manguera. Datos incorrectos de crimpado.	Cheque la compatibilidad entre las conexiones y la manguera. Revise el proceso y las especificaciones de crimpado. Asegúrese de que el ruteo no somete a un esfuerzo excesivo al ensamble.
Colapsamiento y desprendimiento de tubo.	La manguera no está diseñada para alto vacío. Poca adhesión entre tubo y refuerzo. Torsión y/o doblez excesivo .	Utilice manguera diseñada para alto vacío. Cheque el ruteo para evitar exceder el radio de curvatura.
Ruptura en la cubierta de la manguera. El orificio es de forma elíptica.	Doblez excesivo en el ruteo de la manguera provocando que el refuerzo se abra.	Cheque el ruteo para evitar exceder el radio de curvatura. Si es necesario utilice adaptadores para aliviar el esfuerzo provocado por un doblez excesivo.
La manguera se zafa de la conexión.	Cuando la manguera se somete a presión tiende a encogerse y si se le adiciona el peso del material a conducir pudiera desprenderse de las conexiones.	Permita cierta holgura para compensar el movimiento de la manguera a presión. Soporte tramos largos con abrazaderas, cables, etc. No use la manguera como sogas o cable.
Aplastamiento en una o más áreas.	Manguera torcida o aplastada. La torsión excesiva puede abrir el refuerzo, volviendo vulnerable a la manguera en esa zona.	Compruebe ruteo. Utilice los acoplamientos giratorios para evitar que se deforme la manguera. Utilice acoplamientos acodados y longitudes de manguera adecuadas para evitar una flexión excesiva. Utilice manguera resistente al aplastamiento.

## Solución de problemas causados por una mala aplicación (Cont).

<i>Problema</i>	<i>Causa</i>	<i>Solución</i>
Refuerzo expuesto y oxidado.	Cubierta dañada por cortes, abrasión, alta temperatura, ataque químico.	Coloque fundas protectoras. Cheque la temperatura de operación y la compatibilidad del tubo y la cubierta con la aplicación.
Fugas prominentes sin ruptura de Manguera.	Alta velocidad del fluido dentro de la manguera.	Seleccione un diámetro mayor.
Cubierta deteriorada con pequeñas grietas y rigidez excesiva.	La Manguera ha perdido su desempeño y propiedades debido a los efectos ambientales, tales como el calor, la luz solar, el frío y el ozono.	Disminuya el tiempo de reemplazo, el cual debe ser acorde a las características inherentes de la aplicación.
Desgaste de un solo lado del tubo de la manguera y presenta fuga.	Material abrasivo dentro del fluido a conducir.	Revise que los tanques de almacenamiento estén cubiertos y no presentan acumulación de polvos. Seleccione una manguera con mayor resistencia a la abrasión.
Rompimiento de la manguera donde termina la conexión.	Se excedió la presión máxima de trabajo. Doblez excesivo de la manguera. Mal ensamblaje de la conexión.	Seleccione una manguera con una mayor Presión de trabajo. Utilice restrictores de doblez. Cheque la compatibilidad de la conexión con la manguera.
Ampollamiento de cubierta, ampollas que contienen el fluido transportado.	Incompatibilidad con fluido a transportar.	Seleccione una manguera con un tubo resistente al material a transportar.
Ampollamiento de cubierta, ampollas sin el fluido transportado.	Mezcla de fase gas con fase líquida. Permeación de gas, quedando atrapado en la cubierta.	Retire la fase gaseosa. Pique la cubierta de la manguera. Seleccione una manguera con un tubo de mayor densidad y menor porosidad.
Cubierta reblandecida, chiclosa, decolorada.	Incompatibilidad con el material y temperatura.	Seleccione una manguera que tenga una cubierta que sea compatible con el material y/o temperatura.
Presión de descarga o flujo muy bajos.	Capacidad de la bomba muy baja. Restricción de manguera y/o conexiones.	Aumente capacidad de la bomba. Compruebe que la manguera no esté torcida o doblada. Incremente el D.I. de la manguera y/o la conexión.

# Nuevos productos

<b>SERI SAND</b> Manguera para circulación inversa	página 14
<b>HTS</b> Manguera de Silicón para aire a alta temperatura	página 15
<b>Masterconcret®</b> Manguera para lanzamiento de concreto	página 16
<b>Masterconcret Discharge®</b> Manguera para descarga de concreto	página 17
<b>GCS®</b> Fracturing Service S&D. Fracturación de pozos	página 18
<b>Masterflex TPU50</b> Succión y descarga de materiales a alta temperatura	página 19
<b>Adaptamine®</b> Conducción de minerales beneficiados	página 20
<b>GCS</b> Cementing Service S&D. Cementación de pozos	página 21
<b>GES®</b> Manguera para bombas de gasolina	página 22





# SERI SAND

## Manguera para circulación inversa

**Recomendada para usarse en:** Perforadoras de Circulación Inversa utilizadas en minería, para transferencia de mezcla de materiales rocosos derivados de las perforaciones hechas tanto producción como para extracción de muestras mineras. Así también en equipos utilizados en la explotación de distintos tipos de canteras.

**Recomendada para la industria:**

- Minera
- Cementera
- Canteras

**Construcción:** Envuelta

**Tubo:** Tipo D<sub>3</sub> (Hule natural). Color negro de excelente resistencia a la abrasión y conductor de corriente estática.

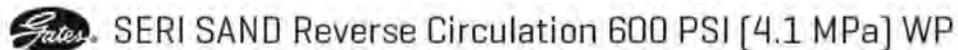
**Refuerzo:** Capas múltiples de textil alta tenacidad.

**Cubierta:** Tipo D (SBR). Negro.

**Temperatura:** -40°C a +66°C (-40°F a 150°F).

**Presentación:** En tramos de 15,24 m.

**Identificación:** Calcomanía continua con letras blancas.



**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates por otros diámetros y longitudes como O.P. nacional

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
44389392	76.2	3	105.9	4.17	42.2	600	N/A	N/A	762	30	4.76	3.20	15.24
44389395	101.6	4	136.9	5.39	42.2	600	N/A	N/A	889	35	6.82	4.57	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# HTS

## Manguera de Silicón para aire a alta temperatura



**Recomendada para usarse en:** Especialmente recomendada para la industria, en extracción de aire caliente, en hornos de cerámica, ventilación y climatización de barcos, extracción de gases calientes, conducción de aire en lugares de temperatura exterior elevada y protección de cables eléctricos que atraviesen lugares muy calientes.

**Recomendada para la industria:**

- Cerámica
- De alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelera
- Cementera

**Construcción:**

**Tubo:** Fibra de vidrio recubierto de silicón color rojo teja  
**Refuerzo:** Espiral de alambre de acero  
**Cubierta:** Fibra de vidrio recubierto de silicón color rojo teja  
**Temperatura:** -55°C a 260°C (-67°F a 500°F).

**Presentación:** Tramos de 4 metros

**Normas que cubre:** DO-10.14 Rev.01

**Opciones:** Consulte a su representante Gates para otras longitudes y diámetros no mostrados en la tabla siguiente

**Identificación:** N/A

CÓDIGO	D.I.		D. E.		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Long.
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
773677361	50.8	2	51.6	2.03	1.5	20.6	307.50	12.10	69	2.72	0.26	0.17	4
773677362	63.5	2.5	64.1	2.52	1.3	18.5	262.50	10.33	86	3.39	0.34	0.22	4
773677363	76.2	3	76.6	3.01	1.2	16.6	232.50	9.15	103	4.06	0.42	0.27	4
773677364	101.6	4	102.6	4.03	0.9	13.4	180.00	7.08	137	5.39	0.58	0.38	4
773677365	152.4	6	153	6.02	0.6	8.7	105.00	4.13	205	8.07	0.89	0.58	4

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Masterconcret®

Manguera para lanzado de concreto

**Recomendada para usarse en:** Para el lanzamiento de concreto en la industria de la construcción, donde se requiere un producto de máxima flexibilidad y alta presión de operación.

**Recomendada para la industria:**

- De la Construcción
- Minera

**Construcción:** Trenzado metálico.

**Tubo:** Tipo D<sub>3</sub> (Hule natural). Negro. Conductor de corriente estática con espesor de 1/4".

**Refuerzo:** Trenzado múltiple con alambre de acero.

**Cubierta:** Tipo D (SBR). Negro.

**Temperatura:** -40°C a +66°C (-40°F a 150°F).

**Presentación:** Longitud estándar de 15.24 metros.

**Identificación:** Calcomanía con letras en color blanco.



**Normas que cubre:**

**Opciones:** Ensamblajes de 15.24 metros con conexiones Heavy Duty (estilo California) o extremos rectos. Consulte a su asesor Gates por otros diámetros y longitudes como O.P. nacional

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
44390004	50.8	2	73.7	2.90	86.7	1,233	N/R	N/R	178	7	3.700	2.484	15.24
44390005	63.5	2 1/2	87.4	3.44	86.7	1,233	N/R	N/R	178	7	5.100	3.424	15.24
		3											
		4											

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Masterconcret Discharge®

Manguera para descarga de concreto



**Recomendada para usarse en:** Los extremos abiertos de las bombas de descarga de concreto que requieran una manguera flexible, manejable y sobretodo, que **garantice la seguridad** del operador.

**Recomendada para la industria:** De la Construcción

**Construcción:** Envuelta

**Tubo:** Tipo D<sub>3</sub> (hule natural). Negro Espesor ¼"

**Refuerzo:** Capas múltiples de textil alta tenacidad.

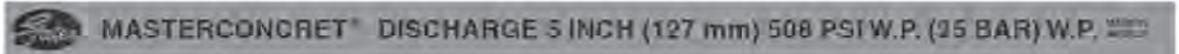
**Cubierta:** Tipo D<sub>3</sub> (Hule natural). Negro.

**Extremos:** De un lado conexión milimétrica, del otro extremo recto.

**Temperatura:** -40°C a +66°C (-40°F a 150°F).

**Presentación:** 5" x 3.05 metros con un extremo Milimétrico Suajado.

**Identificación:** Calcomanía con letras negras y fondo gris.



**Normas que cubre:** N/A

**Opciones:** Ensamblados de hasta 15.24 metros con conexiones suajadas Milimétrica. Consulte a su asesor Gates por otros diámetros y longitudes como O.P. nacional.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Peso por metro		Longitud	Extremo1	Extremo 2
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	kg/m	lb/ft	M		
44390007	127	5	157	6.19	35.7	508	N/R	N/R	7.39	4.96	3.05	Recto	Conexión milimétrica

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# GCS®

Fracturing Service S&D  
Manguera para fracturación de pozos

**Recomendada para usarse en:** En el proceso de fracturación de pozos petroleros, donde se requiere una manguera ligera, flexible y de gran resistencia a las soluciones utilizadas durante este proceso

**Recomendada para la industria:** - Petrolera

**Construcción:** Envuelta con refuerzo de alambre

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo)

**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia y alambre helicoidal incorporado.

**Cubierta:** Tipo A (Neopreno). Color negro de excelente resistencia a la intemperie y a la abrasión.

**Temperatura:** -40°C a +82°C (-40°F a 180°F).

**Presentación:** Ensamblados de 6.10 metros con machos NPT de 4" suajados

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates por otros diámetros y longitudes como O.P. nacional  
Extremos Rectos en 15.24m.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud máxima
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
101.6	4	135.0	5.32	28.1	400	762	30	914	36	9.25	6.22	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Masterflex TPU50

## Manguera para Succión y descarga de materiales a alta temperatura



**Recomendada para usarse en:** Especialmente recomendada para la aspiración de todo tipo de partículas abrasivas tales como Aserrín, Astillas, Sal, Azúcar, Polvos de todas clases incluidos el cemento, e ideal para la maquinaria de la industria de la madera, así como vapores, humos y gases.

**Recomendada para la industria:**

- De alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelera
- Cementera

**Construcción:** Termoplástica

**Tubo:** Poliuretano

**Refuerzo:** Espiral de alambre de acero color cobre.

**Cubierta:** Poliuretano

**Temperatura:** -18°C a 80°C (-0.4°F a 176°F).

**Presentación:** Tramos de 10 metros

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** 21 CFR 177.2600

**Opciones:** Consulte a su representante Gates para otras longitudes y diámetros no mostrados en la tabla siguiente

CÓDIGO	D. I.		D. E.		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Long.
	mm	plg.	Mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450120002	50.8	2	51.8	2.04	0.57	8.12	165.01	6.49	60	2.4	0.205	0.137	10
774450120003	76.2	3	77.2	3.04	0.31	4.49	105.0	4.13	85	3.3	0.391	0.262	10
774450120004	101.6	4	102.6	4.04	0.19	2.75	67.5	2.65	112	4.4	0.592	0.397	10
774450120006	152.4	6	153.4	6.04	0.11	1.59	45.0	1.77	160	6.3	0.948	0.637	10
774450120008	203.2	8	204.2	8.04	0.07	1.01	30.0	1.18	214	8.4	1.349	0.906	10

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Adaptamine®

Manguera para conducción de minerales beneficiados

**Recomendada para usarse en:** Para el manejo de materiales altamente abrasivos como metales provenientes del proceso de beneficio. Así como para la industria de la acería y la cementera para el manejo de arena, cal y fibra de vidrio.

**Recomendada para la industria:** - Minera principalmente

**Construcción:** Envuelta con refuerzo de alambre

**Tubo:** Tipo D<sub>3</sub> (Hule natural) de 1/4" de espesor, color negro, conductor de corriente estática.

**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia y alambre helicoidal incorporado.

**Cubierta:** Tipo D (SBR). Negro. Acabado corrugado con tira de identificación gris.

**Temperatura:** -40°C a +66°C (-40°F a 150°F).

**Presentación:** Tramos de 15.24 metros con extremos rectos.

**Identificación:**  **ADAPTAMINE 145 PSI WP (10.19 Kg/cm<sup>2</sup>)** HIGH ABRASION RESISTANT & STATIC CONDUCTIVE TUBE **MADE IN MEXICO**

**Normas que cubre:**

**Opciones:** Bridas bipartidas Gates. Consulte a su asesor Gates por otros diámetros y longitudes como O.P. nacional

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión Trabajo		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
50.8	2	74.2	2.92	10.2	145	508	20	305	12	2.4	1.6	15.24
76.2	3	101.1	3.98	10.2	145	508	20	457	18	3.7	2.5	15.24
101.6	4	128.3	5.05	10.2	145	508	20	610	24	5.6	3.8	15.24
152.4	6	179.1	7.05	10.2	145	508	20	914	36	8.1	5.5	15.24
203.2	8	231.1	9.10	10.2	145	508	20	1219	48	10.9	7.3	15.24
254.0	10	282.6	11.13	5.1	73	508	20	1524	60	17.2	11.5	15.24
304.8	12	333.4	13.13	5.1	73	508	20	1829	72	20.3	13.6	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# GCS

## Cementing Service S&D

### Manguera para Cementación de pozos



- Recomendada para usarse en:** En el proceso de cementación de pozos petroleros, donde se requiere una manguera ligera, flexible y de gran resistencia a las soluciones utilizadas durante este proceso.
- Recomendada para la industria:** - Petrolera
- Construcción:** Envuelta con refuerzo de alambre.
- Tubo:** Tipo C (Nitrilo).
- Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia y alambre helicoidal incorporado.
- Cubierta:** Tipo A (Neopreno). Color negro de excelente resistencia a la intemperie y a la abrasión..
- Temperatura:** -40°C a +82°C (-40°F a 180°F).
- Presentación:** Ensamblajes de 3.20 metros y 6.10 metros con machos NPT de 4" suajados.
- Identificación:**  **GCS CEMENTING SERVICE S&D 4 INCH (101.6 mm) W.P. 100 PSI (7.03 Kg/cm<sup>2</sup>)** HECHO EN MEXICO
- Normas que cubre:** Interna Gates
- Opciones:** Consulte a su asesor Gates por otros diámetros y longitudes como O.P. nacional

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
101.6	4	127.0	5	7.0	100	508	20	610	24	6.600	4.400	3.20

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





**GES®**

Manguera para bombas de gasolina

**Recomendada para usarse en:** Bombas despachadoras de gasolina, o en las industrias que cuenten con flotilla propia y su propio tanque de gasolina. Así mismo puede ser usada para el manejo de otros combustibles.

Su cubierta suave no raya ni mancha la pintura de los vehículos al entrar en contacto con ella y su tubo, especialmente formulado, no colorea la gasolina.

**Recomendada para la industria:**

- Gasolinera
- Transporte
- Petroquímica

**Construcción:** Trenzado de alambre

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

**Refuerzo:** Refuerzo de alambre con alta capacidad de resistencia y continuidad eléctrica, flexible y de alta durabilidad.

**Cubierta:** Nitrilo negro – Alta Resistencia a la gasolina y derivados del petróleo, ozono y con alta resistencia a la abrasión.

**Temperatura:** -40°C a +49°C (-40°F a 120°F).

**Presentación:** Donas de 120 a 180 metros. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 12 pies.

**Identificación:** **GES, ESTACION DE SERVICIO 3/4" (19.0 mm) CUMPLE UL 330**

**Normas que cubre:** Certificada bajo norma UL-330.

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates por otros diámetros.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32222604	19.1	3/4	29.1	1.145	61.2	875	N/R	N/R	228	9	0.567	0.380	120-180

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



## Mangueras para Petróleo

<b>24HW</b> .....	<b>página 24</b>
Manguera para succión y descarga de gasolina y aceite	
<b>20BHB</b> .....	<b>página 25</b>
Manguera para gases Butano y Propano	
<b>22B</b> .....	<b>página 26</b>
Manguera para bombas de Diesel	
<b>47HW</b> .....	<b>página 27</b>
Manguera para derivados del petróleo a alta temperatura	
<b>0150SB Dock Master</b> .....	<b>página 28</b>
Manguera para succión y descarga de petróleo	
<b>0200SB Dock Master®</b> .....	<b>página 29</b>
Manguera para succión y descarga de petróleo	
<b>0275SB Dock Master®</b> .....	<b>página 30</b>
Manguera para succión y descarga de petróleo	
<b>0300 Dock Master®</b> .....	<b>página 31</b>
Manguera para succión y descarga de petróleo	
<b>Fuel Master</b> .....	<b>página 32</b>
Manguera para succión y descarga de combustible	
<b>Recuperadora de vapor de gas</b> .....	<b>página 33</b>
Manguera para recuperación de vapor de gas	
<b>Black Gold Rotaria Vibratoria</b> .....	<b>página 34</b>
Manguera para perforadoras de pozos petroleros	
<b>Super vac</b> .....	<b>página 35</b>
Manguera para succión y descarga de petróleo crudo y de lodos de perforación	
<b>301 SB</b> .....	<b>Página 36</b>
Manguera para succión y descarga de lodos de perforación	
<b>Recomendaciones</b> .....	<b>página 37</b>





# 24HW

Manguera para succión y descarga de gasolina y aceite

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones de succión y descarga de combustibles como gasolina, diesel, combustóleo, derivados del petróleo y aceites donde se requiere de una manguera confiable y segura.

Construida con espiral de acero para soportar succión, colapsamiento y darle gran flexibilidad.

Es ideal para descarga de pipas de combustibles en las gasolineras, en las presentaciones de 4.57m y 6.10 m, permiten un mejor sellado entre la manguera y la conexión, eliminando las fugas en la zona donde la abrazadera pasa por encima del alambre.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - De la construcción
  - Del transporte
  - Metalúrgica
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y papelera
  - Gasolineras

**Construcción:** Envuelta reforzada con alambre helicoidal.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

**Refuerzo:** Dos trenzas de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación con alambre helicoidal de alta resistencia.

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color negro, resistente a la gasolina, al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión. Con tira verde en espiral.

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 151°F)

**Presentación:** Tramos de: 15.24m (50 pies), 4.57 m (15 pies) y 6.10 m (20 pies)

**Identificación:** Calcomanía continua.

**Normas que cubre:** RMA, Interna Gates.

**Opciones:** Tramos de 4.57 m (15 pies), 6.10 m (20 pies) hasta 20 metros (65.6 pies). Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m

**4.57 metros**

45240248	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	305	40	3.619	5.391	4.57
45240303	76.2	3	94.5	3.72	10.5	150	760	30	457	60	4.082	6.080	4.57
45240403	101.6	4	119.9	4.72	8.9	125	760	30	610	80	5.605	8.349	4.57

**6.10 metros**

45240250	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	305	30	3.619	5.391	6.10
45240305	76.2	3	94.5	3.72	10.5	150	760	30	457	45	4.082	6.080	6.10
45240405	101.6	4	119.9	4.72	8.78	125	760	30	609.6	60	1524	8.349	6.10

**15.24 metros**

45240135	31.8	1 1/4	48.0	1.89	10.5	150	760	30	152	6	1.696	2.526	15.24
45240165	38.1	1 1/2	54.6	2.15	10.5	150	760	30	203	8	2.061	3.070	15.24
45240210	50.8	2	67.3	2.65	10.5	150	760	30	228	9	2.713	4.041	15.24
45240260	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	305	12	3.619	5.391	15.24
45240310	76.2	3	94.5	3.72	10.5	150	760	30	457	18	4.082	6.080	15.24
45240410	101.6	4	119.9	4.72	8.9	125	760	30	610	24	5.605	8.349	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# 20BHB

## Manguera para gas Butano y Propano



**Recomendada para usarse en:** El manejo de gas licuado (LPG) e hidrocarburos líquidos o gaseosos como Butano y Propano.  
Es ideal para la descarga de carros tanque y en diversas aplicaciones en las plantas de gas y plantas industriales.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica: Con subestaciones de gas LP
- De la construcción: Con subestaciones de gas LP
- Metalúrgica: Con subestaciones de gas LP
- Alimentos y bebidas: Con subestaciones de gas LP
- Farmacéutica: Con subestaciones de gas LP
- Gas: Para carros de distribución y plantas de gas.

**Construcción:** Trenzado Vertical.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

**Refuerzo:** Doble trenza de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo A (Neopreno) color negro, de alta resistencia a la abrasión y perforada para evitar la formación de ampollas, de acuerdo a la norma UL-21

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 151°F) en servicio normal.

**Presentación:** Diámetros mayores a 1 pulgada: tramos de 15.24m (50 pies).

Diámetros hasta 1": 45.72m (150 pies), 60.96m (200 pies) y en 1/2", tramos continuos en carretes.

**Identificación:** Bajo relieve LOGO GATES 20B-HB GAS L.P. 12.7 mm P.T. MAX 350 PSI HECHO EN MEXICO

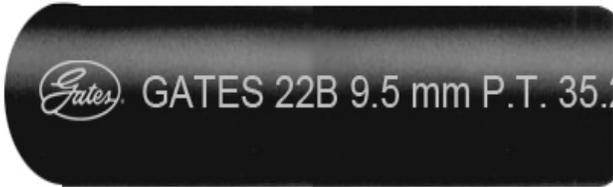
**Normas que cubre:** Cumple con NMX-X-029/1-SCFI-2005 y UL-21 y NFPA 58, Sección 2-4.6.

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32200255	12.7	1/2	24.6	0.91	25.0	355	635	25	127	5	0.402	0.270	130.00
32200326	19.1	3/4	31.8	1.29	25.0	355	508	20	152	6	0.677	0.450	60.96
32200331	25.4	1	38.1	1.55	25.0	355	254	10	203	8	0.791	0.530	45.72
32200341	25.4	1	38.1	1.55	25.0	355	254	10	203	8	0.791	0.530	60.96
32200930	31.8	1 1/4	47.6	1.87	25.0	355	254	10	254	10	1.324	0.890	15.24
32200933	38.1	1 1/2	54.5	2.15	25.0	355	254	10	305	12	2.142	1.438	15.24
32200939	50.8	2	71.0	2.81	25.0	355	254	10	356	14	2.961	1.990	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# 22B

## Manguera para Bombas de Diesel

**Recomendada para usarse en:** Bombas despachadoras de diesel en gasolineras, o en las industrias que cuenten con flotilla propia y su propio tanque de diesel. Así mismo puede ser usada para el manejo de gasolina y otros combustibles.

Su cubierta suave no raya ni mancha la pintura de los vehículos al entrar en contacto con ella y su tubo, especialmente formulado, no colorea la gasolina.

**Recomendada para la industria:**

- Gasolinera
- Transporte
- Petroquímica

**Construcción:** Trenzado Vertical.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

**Refuerzo:** Trenzado con fibra sintética de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, con alambre conductor de electricidad estática.

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color negro, resistente a la gasolina, al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.

**Temperatura:** -18°C a +66°C (0°F a 151°F).

**Presentación:** 3/4" Carretes de 75 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.  
1" Carretes de 65 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

**Identificación:** Gates 22B 19,1mm PT 10,5 Kg./cm<sup>2</sup> Hecho en México

**Normas que cubre:** UL-330.

**Opciones:** Se pueden ensamblar con conexiones reusables tipo **12 25B-12RMP**

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
32220601	19.1	3/4	31.8	1.25	10.5	150	508	20	152	6	0.683	0.458	75
32220300	25.4	1	38.1	1.50	8.8	125	254	10	203	8	0.867	0.582	65

Debido a las constantes mejoras que realiza. Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# 47HW

## Manguera para derivados del petróleo a alta temperatura



- Recomendada para usarse en:** Aplicaciones de descarga y succión de derivados del petróleo calientes (hasta 177°C) como asfalto, chapopote, aceites, grasas, ceras, parafina etc.
- Ideal para ser usada en trayectorias cerrada por la gran flexibilidad que le proporciona el refuerzo de alambre de acero en espiral.
- Recomendada para la industria:**
- Construcción.
  - Química
  - Manufacturera
- Construcción:** Envuelta reforzada con alambre helicoidal.
- Tubo:** Tipo C (Nitrilo) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.
- Refuerzo:** Lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal.
- Cubierta:** Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite. Con franja roja.
- Temperatura:** Máximo 177°C (350°F).
- Presentación:** Tramos de 15.24 metros.
- Identificación:** Etiqueta continua: 47 HW Hot Asphalt 200 PSI (14.06 kg/cm<sup>2</sup>) WP HECHO EN MEXICO
- Normas que cubre:** Interna Gates
- Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
46890143	25.4	1	42.4	1.67	14.1	200	760	30	152	6	1.43	0.96	15.24
46890145	31.8	1 1/4	48.8	1.92	14.1	200	760	30	178	7	1.57	1.05	15.24
46890147	38.1	1 1/2	55.5	2.18	14.1	200	760	30	203	8	1.87	1.25	15.24
46890153	51.0	2	68.2	2.68	14.1	200	760	30	229	9	2.36	1.58	15.24
46890157	63.5	2 1/2	82.8	3.26	14.1	200	760	30	305	12	3.26	2.18	15.24
46890163	76.0	3	97.9	3.86	14.1	200	760	30	457	18	4.90	3.29	15.24
46890164	102.0	4	123.3	4.86	14.1	200	760	30	609	24	6.29	4.22	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# 0150SB

Manguera Dock Master® succión y descarga de petróleo

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones de succión y descarga extra pesada para el manejo de gasolinas, aceites y otros productos de petróleo en carga y descarga de buque-tanques, barcasas, etc.

**Recomendada para la industria:**

- Petrolera
- Petroquímica

**Construcción:** Envuelta reforzada con alambre.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas muy aromáticas. Disponible en tipo V, para solventes aromáticos o clorinados o tipo K (Gatrón) para aplicaciones o combinaciones de químicos.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal.

**Cubierta:** Tipo A (Neopreno) color negro, con franja roja en espiral.

**Temperatura:** -18°C a +83°C (0°F a 181°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15', 20', 30', 35' y 50' (standard)

**Identificación:** Raya roja en espiral a lo largo de la manguera.

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 pies).  
Recubierto con niple integral BIN.  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
50.8	2	69.8	2.75	10.5	150	760	30	305	12	2.804	1.920	15.24
76.2	3	96.0	3.78	10.5	150	760	30	457	18	4.478	3.000	15.24
101.6	4	121.4	4.78	10.5	150	760	30	610	24	5.780	3.870	15.24
127.0	5	147.8	5.88	10.5	150	760	30	762	30	7.060	4.730	15.24
152.4	6	174.0	6.89	10.5	150	760	30	914	36	9.140	6.130	15.24
203.2	8	225.0	8.85	10.5	150	760	30	1,219	48	11.930	8.000	15.24
254.0	10	281.0	11.08	10.5	150	760	30	1,524	60	21.000	14.500	15.24
304.8	12	332.0	13.08	10.5	150	760	30	1,829	72	25.510	17.110	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# 0200SB

## Manguera Dock Master® succión y descarga de petróleo



**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones de succión y descarga de combustibles como gasolina, diesel, combustóleo, derivados del petróleo y aceites donde se requiere de una manguera confiable y segura.

Construida con espiral de acero para soportar succión, colapsamiento y darle gran flexibilidad.

Es ideal para descarga de pipas de combustibles en las gasolineras, en las presentaciones de 4.57m y 6.10 m, permiten un mejor sellado entre la manguera y la conexión, eliminando las fugas en la zona donde la abrazadera pasa por encima del alambre.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- De la construcción
- Del transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelería
- Gasolineras

**Construcción:** Envuelta reforzada con alambre helicoidal.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

**Refuerzo:** Dos trenzas de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación con alambre helicoidal de alta resistencia.

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color negro, resistente a la gasolina, al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión. Con tira verde en espiral.

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 151°F)

**Presentación:** Tramos de: 15.24m (50 pies), 4.57 m (15 pies) y 6.10 m (20 pies)

**Identificación:** Calcomanía continua.

**Normas que cubre:** RMA, Interna Gates.

**Opciones:** Tramos de 4.57 m (15 pies), 6.10 m (20 pies) hasta 20 metros (65.6 pies). Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m

### 4.57 metros

45240248	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	305	40	3.619	5.391	4.57
45240303	76.2	3	94.5	3.72	10.5	150	760	30	457	60	4.082	6.080	4.57
45240403	101.6	4	119.9	4.72	8.9	125	760	30	610	80	5.605	8.349	4.57

### 6.10 metros

45240250	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	305	30	3.619	5.391	6.10
45240305	76.2	3	94.5	3.72	10.5	150	760	30	457	45	4.082	6.080	6.10
45240405	101.6	4	119.9	4.72	8.78	125	760	30	609.6	60	1524	8.349	6.10

### 15.24 metros

45240135	31.8	1 1/4	48.0	1.89	10.5	150	760	30	152	6	1.696	2.526	15.24
45240165	38.1	1 1/2	54.6	2.15	10.5	150	760	30	203	8	2.061	3.070	15.24
45240210	50.8	2	67.3	2.65	10.5	150	760	30	228	9	2.713	4.041	15.24
45240260	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	305	12	3.619	5.391	15.24
45240310	76.2	3	94.5	3.72	10.5	150	760	30	457	18	4.082	6.080	15.24
45240410	101.6	4	119.9	4.72	8.9	125	760	30	610	24	5.605	8.349	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática



# 0275SB

Manguera Dock Master® succión y descarga de petróleo

**Recomendada para usarse en:** Manejo de gasolinas hasta con 30% de aromáticos, aceites y otros derivados del petróleo, en trabajo extrapesado de succión y descarga.

**Recomendada para la industria:**

- Petrolera
- Petroquímica

**Construcción:** Envuelta reforzada con alambre.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas muy aromáticas. Disponible en tipo V (FKM) para solventes aromáticos o clorinados o tipo K (Gatrón) para aplicaciones o combinaciones de químicos.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal.

**Cubierta:** Tipo A (Neopreno) color negro, con franja roja en espiral.

**Temperatura:** -40°C a +82°C (-40°F a 180°F).

**Presentación:** Tramos de 15', 20', 30', 35' y 50' (standard)

**Identificación:** Raya roja en espiral a lo largo de la manguera.

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 pies).  
Recubierto con niple integral BIN.  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
76.2	3	100.0	3.94	19.3	275	760	30	457	18	5.540	3.720	15.24
101.6	4	125.5	4.94	19.3	275	760	30	914	36	7.080	4.750	15.24
152.4	6	186.0	7.33	19.3	275	760	30	1,371	54	14.700	9.900	15.24
203.2	8	237.0	9.33	19.3	275	760	30	1,828	72	18.910	12.600	15.24
254.0	10	289.6	11.40	19.3	275	760	30	2,286	90	27.750	18.610	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 0300SB

## Manguera Dock Master® succión y descarga de petróleo



**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones de succión y descarga extra pesada para el manejo de gasolinas, aceites y otros productos de petróleo en carga y descarga de buque-tanques, etc.

**Recomendada para la industria:**

- Petrolera
- Petroquímica

**Construcción:** Envuelta reforzada con alambre.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas muy aromáticas. Disponible en tipo V (FKM) para solventes aromáticos o clorinados o tipo K (Gatrón) para aplicaciones o combinaciones de químicos.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal.

**Cubierta:** Tipo A (Neopreno) color negro, con franja roja en espiral.

**Temperatura:** -40°C a +82°C (-40°F a 180°F) en servicio continuo

**Presentación:** Tramos de 15', 20', 30', 35' y 50' (standard)

**Identificación:** Raya roja en espiral a lo largo de la manguera.

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Las órdenes de producción especial requieren mínimo un tramo en longitud de 3.05m (10 pies). Recubierto con niple integral BIN. Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
101.6	4	131.6	5.18	21.1	300	760	30	914	36	10.357	7.155	15.24
152.4	6	189.2	7.45	21.1	300	760	30	1,371	54	20.074	13.477	15.24
203.2	8	243.3	9.58	21.1	300	760	30	1,829	72	25.795	17.318	15.24
254.0	10	305.6	12.03	21.1	300	760	30	2,286	90	35.111	23.572	15.24
304.8	12	360.4	14.19	21.1	300	760	30	2,743	108	41.193	27.656	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# FUEL MASTER

Manguera para succión y descarga de combustibles

**Recomendada para usarse en:** La succión y descarga de gasolinas, diesel y aceites derivados del petróleo. Resistente a la intemperie, a la luz UV y al ozono.

Manguera termoplástica transparente lisa color azul.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- De la Construcción
- Del transporte
- Gasolineras

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica transparente lisa color azul

**Refuerzo:** Reforzada con PVC rígido en espiral. Resistente al impacto, que le confían resistencia para el trabajo de succión.

**Cubierta:** N/A

**Temperatura:** -10°C a +65°C (14°F a 149°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30m (100 pies).

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros. Disponible con alambre antiestático como O.P.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
50051201	25.4	1	33.4	1.33	9	130	760	30	152	6	0.450	0.302	30
50051701	31.8	1 1/4	40.0	1.59	9	130	760	30	190	7	0.700	0.470	30
50051801	38.1	1 1/2	46.3	1.84	9	130	760	30	240	9	0.800	0.537	30
50052101	50.8	2	62.2	2.48	8	115	760	30	310	12	1.200	0.806	30
50052401	63.5	2 1/2	74.9	2.98	7	100	760	30	380	15	1.670	1.121	30
50052701	76.2	3	89.2	3.55	6	85	760	30	460	18	2.000	1.343	30
50053301	101.6	4	115.0	4.58	5	70	760	30	640	25	3.300	2.216	30

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# RECUPERADORA

de vapor de gas



**Recomendada para usarse en:** El manejo de vapor de gas (LPG) e hidrocarburos en sistemas de carburación a gas.

**Recomendada para la industria:**

- Gasera: Para carros de distribución de gas.
- Carburación a gas.

**Construcción:** Envuelta con refuerzo de alambre.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo

**Refuerzo:** Envuelta, alambre en espiral de acero de alta resistencia a la tensión.

**Cubierta:** Tipo C (Nitrilo) color negro.

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 151°F) en servicio normal.

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies).

**Identificación:** Impresión en color blanco.

**Normas que cubre:** Cumple con las normas UL 21.

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
46638000	25.4	1	35.1	1.38	0.5	7.1	762	30	457	18	0.621	0.417	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# BLACK GOLD

## Mangurera Rotaria Vibratoria Grado D

**Recomendada para usarse en:** El bombeo de lodos en los trabajos de exploración y perforación de pozos petroleros, donde se requiere una manguera flexible y, al mismo tiempo, resistente a extremas presiones.

**Recomendada para la industria:**

- Petrolera
- Exploración y producción de crudo

**Construcción:**

**Tubo:** Tipo C3 (Nitrilo modificado), Especialmente formulado para la conducción de lodos de perforación

**Refuerzo:** Múltiples capas de poliéster sobre el tubo. Múltiples capas de cable de acero de alta tenacidad, colocadas sobre hule fricción para garantizar la adhesión entre capas.

**Cubierta:** Tipo C4 (Nitrilo modificado), Especialmente formulado para brindar una excelente resistencia a la abrasión, corrosión, corte, derivados del petróleo y al medio ambiente.

**Temperatura:** -20°C a 82°C (-4°F a 180°F) en servicio normal.

**Presentación:** Ensamblajes con machos API de diferentes longitudes.

**Identificación:**



**BLACK GOLD® ROTARY VIBRATOR 2-1/2 INCH MAX WP 5000 PSI API SPEC 7K TESTED TO 10000 PSI GRADE D ISO 6807 LICENSE 7K-0003 MADE IN U.S.A.™**

**Normas que cubre:** API Espec. 7K

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud máxima
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
63.5	2 1/2	105.2	4.14	351.5	5,000	914	36	14.597	9.800	90
76.2	3	117.1	4.61	351.5	5,000	1,219	48	16.087	10.800	90
88.9	3 1/2	133.4	5.25	351.5	5,000	1,372	54	19.066	12.800	90
101.6	4	142.5	5.61	351.5	5,000	1,372	54	19.959	13.400	90

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# SUPER VAC

Manguera para conducción de petróleo



**Recomendada para usarse en:** La conducción de petróleo crudo, lodos de perforación, diesel. No recomendada para productos provenientes de la refinación del petróleo.

**Recomendada para la industria:**

- Petrolera
- Exploración y producción de crudo

**Construcción:** Envuelta con refuerzo de alambre

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo)

**Refuerzo:** Trenzas de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación con alambre helicoidal de alta resistencia.

**Cubierta:** Tipo D (SBR), color negro, resistente a la abrasión. Con tira azul en espiral.

**Temperatura:** -40°C a 66°C (-40°F a 150°F) en servicio normal.

**Presentación:** Tramos de 15.24 metros como O.P. nacional

**Identificación:**  Super-Vac® Oil Field Vacuum 150 PSI (1.03MPa) WP Made In México

**Normas que cubre:** RMA Clase B

**Opciones:** Longitudes de 30.48 metros y 60.96 metros como O.P. de importación  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
25.4	1	36.1	1.42	10.5	150	762	30	76	3	0.775	0.520	15.24
31.8	1 1/4	42.7	1.68	10.5	150	762	30	78	3	0.998	0.670	15.24
38.1	1 1/2	50.0	1.97	10.5	150	762	30	78	3	1.147	0.770	15.24
50.8	2	62.7	2.47	10.5	150	762	30	102	4	1.147	0.770	15.24
63.5	2 1/2	75.9	2.99	10.5	150	762	30	127	5	2.175	1.460	15.24
76.2	3	89.4	3.52	10.5	150	762	30	152	6	2.622	1.760	15.24
101.6	4	114.8	4.52	7.0	100	762	30	203	8	3.411	2.290	15.24
152.4	6	169.4	6.67	4.2	60	762	30	457	18	6.509	4.370	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# 301SB

Succión y descarga de lodos de perforación

**Recomendada para usarse en:** Succión y descarga de lodos de perforación de pozos.

**Recomendada para la industria:**

- Construcción
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Petrolera

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal, conductor de estática.

**Cubierta:** Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies), 10 pies y 20 pies

**Identificación:** Franja color roja.

**Normas que cubre:** API.  
Interna Gates

**Opciones:** Bridas y /o Niples interconstruidos.  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
50.8	2	76.7	3.08	7.0	100	762	30	305	12	4.327	2.901	15.24
76.2	3	102.6	4.04	7.0	100	762	30	457	18	6.227	4.176	15.24
101.6	4	128.1	5.04	7.0	100	762	30	914	36	7.9800	5.351	15.24
127.0	5	154.7	6.09	7.0	100	762	30	1,168	46	10.531	7.062	15.24
152.4	6	183.4	7.22	7.0	100	762	30	1,372	54	14.375	9.640	15.24
203.2	8	234.2	9.22	7.0	100	762	30	1,829	72	18.658	12.512	15.24
254.0	10	293.1	11.54	7.0	100	762	30	2,286	90	31.937	21.417	15.24
304.8	12	343.9	13.54	7.0	100	762	30	2,743	108	37.619	25.228	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Recomendaciones

- Asegúrese que la manguera utilizada es la adecuada para dicha aplicación.
- Para líneas de retorno o de succión, asegúrese que la manguera tiene un refuerzo de alambre helicoidal.
- Para la conducción de gas LP siempre utilice manguera construidas bajo los estándares que señala la norma UL 21.
- Revise que los combustibles no son decolorados al estar en contacto con la manguera, si esto sucede, significa que el tubo de la manguera, no es compatible. Reemplace por una manguera que tenga un tubo totalmente compatible con el combustible a conducir.

## Ventajas competitivas

- Baja permeabilidad en la conducción de gas. La norma estipula hasta  $560 \text{ cm}^3\text{-m/hora}$  y nuestras mangueras permean por debajo de  $150 \text{ cm}^3\text{-m/hora}$ .
- Cumplen y /o exceden las normas internacionales UL, API, RMA.
- Fabricación de mangueras a la medida: Presión, Tubo de acuerdo al fluido, con bridas o niples interconstruidos. Dock Master®.
- Tubo de nitrilo modificado que soporta un amplio rango de temperatura, capaz de transferir derivados del petróleo hasta a  $177^\circ\text{C}$ . 47HW-.



# Mangueras para Productos Químicos

<b>45HW</b> Manguera para succión y descarga de productos químicos	página 40
<b>45W</b> Manguera para descarga de productos químicos	página 41
<b>77B</b> Manguera para aspersion de pintura, solventes y agroquímicos	página 42
<b>STALLION®</b> Manguera Premium para succión y descarga de productos químicos	página 43
<b>THERMO AG 570®</b> Manguera para fumigaciones agrícolas	página 44
<b>CONVOLUTED</b> Manguera Premium para descarga de productos químicos a alta presión	página 45
<b>Recomendaciones</b>	página 46





# 45HW

Manguera para succión y descarga de productos químicos

**Recomendada para usarse en:** Transferencia y manejo de la gran mayoría de los productos químicos más usados en la industria, desde pipas, barcos, carros – tanque, barcasas, tanques de almacenamiento y/o plantas de proceso

Se fabrica con alambre en forma helicoidal que le permite ser usada en aplicaciones a succión, seguir rutas con curvas cerradas y ser aterrizada eléctricamente.

**Nota:** Las mangueras GATES ofrecen la mejor cobertura para el manejo de productos químicos ácidos. Se recomiendan para el manejo de 900 de ellos. (Consulta la tabla de resistencias químicas para verificar la resistencia del material del tubo)

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - Del transporte
  - Metalúrgica
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y Papelera
  - Petróleo

**Construcción:** Envuelta reforzada con alambre.

**Tubo:** Tipo K (Gatron – polietileno reticulado) de alta resistencia a los productos químicos e intemperie. El Gatron es un hule que no contamina ni colorea a la gran mayoría de los productos químicos.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal, conductor de estática.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) color negro de excelente resistencia a la intemperie ozono, a la abrasión y al calor. Una franja color blanco y anaranjado en toda su longitud.

**Temperatura:** Para servicio normal es de -40°C a +121C (-40°F a 250°F) máxima.

**Nota:** El rango de temperatura depende del tipo de producto químico a manejar. Para aplicaciones donde se requiere soportar una temperatura del producto químico hasta 121°C (250°F) consultar al Departamento de Servicios Técnicos de Ventas.

**Presentación:** Tramos 15.24m (50 pies) enrollados y envueltos con polietileno.

**Identificación:** Impresión con etiqueta continua en toda la cubierta:  45HW Acid-Chemical Suction-Discharge 200 PSI de (1406 kg/cm<sup>2</sup>) W.P. HECHO EN MEXICO.

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

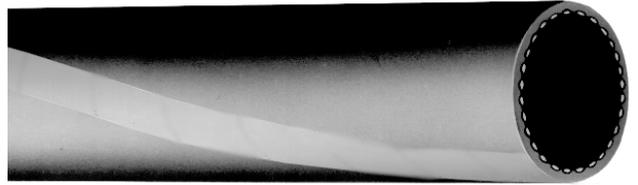
Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	Mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	Mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
45450278	25.4	1	38.7	1.52	14.1	200	760	30	127	5	0.85	0.57	15.24
45450280	31.8	1 1/4	45.0	1.77	14.1	200	760	30	152	6	0.98	0.66	15.24
45450283	38.1	1 1/2	51.7	2.04	14.1	200	760	30	203	8	1.20	0.80	15.24
45450285	50.8	2	64.4	2.54	14.1	200	760	30	228	9	1.65	1.10	15.24
45450296	63.5	2 1/2	78.1	3.07	10.5	150	760	30	304	12	2.11	1.42	15.24
45450310	76.2	3	91.0	3.58	10.5	150	760	30	457	18	2.57	1.73	15.24
45450314	88.9	3 1/2	103.7	4.08	10.5	150	760	30	457	21	2.95	2.98	15.24
45450325	101.6	4	121.6	4.79	10.5	150	760	30	609	24	4.60	3.09	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso



# 45W

## Manguera para descarga de productos químicos



**Recomendada para usarse en:** Descarga de una gran variedad de productos químicos en pipas, barcos, carros tanque, barcazas, tanques de almacenamiento y plantas de proceso. Su tubo de polietileno reticulado es ideal para mantener un excelente sellado con conexiones de acero inoxidable.

Para aplicaciones de succión usar la manguera 45HW

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- Del transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

**Construcción:**

**Tubo:** Tipo K (Gatrón, Polietileno reticulado) de alta resistencia a los productos químicos y a la intemperie.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) color negro, negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Temperatura:** -40°C a +121°C (-40°F a 250°F).

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies).

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	Mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
30450950	19.1	3/4	28.2	1.11	14.1	200	127	5	178	7	0.46	0.31	15.24
30450278	25.4	1	34.5	1.36	14.1	200	127	5	229	9	0.57	0.39	15.24
30450280	31.8	1 1/4	40.9	1.61	12.7	180	127	5	279	11	0.69	0.46	15.24
30451235	38.1	1 1/2	47.2	1.86	10.5	150	127	5	325	13	0.81	0.54	15.24
30451238	50.8	2	60.7	2.39	7.0	100	127	5	559	22	1.18	0.79	15.24
30451245	63.5	2 1/2	76.9	3.03	5.6	80	127	5	508	27	1.98	1.33	15.24
30450310	76.2	3	89.6	3.53	5.6	80	101	4	965	38	2.32	1.55	15.24
30451260	101.6	4	115.0	4.53	5.6	80	101	4	1270	50	3.00	2.01	15.24
30451275	152.4	6	164.9	6.67	5.6	80	76	3	1880	74	5.54	3.71	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# 77B

## Manguera para descarga de productos químicos

- Recomendada para usarse en:** Conducción de solvente, pinturas en aerosol, acetona, benceno, thinner, aguarrás y agroquímicos; muy ligera y resistente al aceite. **No es recomendable para ácidos.**
- Recomendada para la Industria:**
- Agrícola
  - Química y petroquímica
  - Maderera y Papelera
  - Petróleo
- Construcción:** Trenzado Vertical.
- Tubo:** Tipo Z (Nylon flexible) Alta resistencia al los productos químicos oxidantes.
- Refuerzo:** Trenzada con fibras de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.
- Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.
- Temperatura:** Para servicio normal es de -18°C a +66°C (0°F a 151°F)
- Presentación:**  
 1/4 Carretes de 250 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.  
 3/8 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.  
 1/2 Carretes de 214 metros de longitud. Máximo 4 tramos. Longitud mínima de tramo 7 metros.
- Identificación:** Gates 77B 6.3mm PT 35.1kg/cm<sup>2</sup> Hecho en México
- Normas que cubre:** Interna Gates
- Opciones:** Diámetro interior de 5/16" y 3/4" como O.P. de importación

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	Mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32770050	6.4	1/4	13.5	0.530	35.1	500	762	30	76	3	0.134	0.090	250
32770290	9.5	3/8	17.0	0.670	35.1	500	762	30	76	3	0.209	0.140	180
32770008	12.7	1/2	22.1	0.870	52.7	750	635	25	127	5	0.343	0.230	214

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Stallion®

## Manguera para succión y descarga de productos químicos



**Recomendada para usarse en:** Pípas, embarcaciones o tanques de almacenamiento para transferir una gran variedad de productos químicos. Tiene un refuerzo de alambre en espiral que le permite ser usada en aplicaciones de succión.

Su tubo de Teflón\* tiene una excelente resistencia química y esta envuelta en un tubo de Gatron® para resistencia a la fatiga por flexión y tener un acoplamiento más seguro con las conexiones.

Es la reina de las mangueras ya que puede conducir, casi cualquier producto químico.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Del transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

**Construcción:** Envuelta reforzada con alambre helicoidal.

**Tubo:** Tipo T (Teflón\* o Neoflon\*\*) blanco envuelto en Gatron® modificado XLPE. De excelente resistencia química.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal, conductor de estática.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM), color azul negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Temperatura:** Servicio Normal de -40°C to +149°C (-40°F to +300°F).

**Presentación:** Tramos de 30.48 m. (100 pies) y 6.96 m (20 pies) envueltos en polietileno.

**Identificación:**  Stallion™ U.S. Pat. No. 5,547,800 Acid-Chemical Suction/Discharge 200 PSI (1.38MPa) WP Made In U.S.A.

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:**

- Cubierta color negro, rojo, verde o amarilla como O.P de importación con un lote mínimo de 400 ft por tamaño.
- Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46980011	19.0	3/4	32.8	1.29	14.1	200	762	30	102	4	0.775	0.520	30.48
46980021	19.0	3/4	32.8	1.29	14.1	200	762	30	102	4	0.775	0.520	6.96
46980012	25.4	1	39.6	1.56	14.1	200	762	30	127	5	0.938	0.630	30.48
46980022	25.4	1	39.6	1.56	14.1	200	762	30	127	5	0.938	0.630	6.96
46980013	38.1	1 1/2	52.1	2.05	14.1	200	762	30	203	8	1.385	0.930	30.48
46980023	38.1	1 1/2	52.1	2.05	14.1	200	762	30	203	8	1.385	0.930	6.96
46980014	50.8	2	64.8	2.55	14.1	200	762	30	229	9	1.758	1.180	30.48
46980024	50.8	2	64.8	2.55	14.1	200	762	30	229	9	1.758	1.180	6.96
46980015	63.5	2 1/2	78.0	3.07	10.5	150	762	30	305	12	2.219	1.490	30.48
46980025	63.5	2 1/2	78.0	3.07	10.5	150	762	30	305	12	2.219	1.490	6.96
46980016	76.2	3	91.2	3.59	10.5	150	762	30	457	18	2.726	1.830	30.48
46980026	76.2	3	91.2	3.59	10.5	150	762	30	457	18	2.726	1.830	6.96
46980017	101.6	4	118.4	4.66	8.9	125	762	30	610	24	4.081	2.740	30.48
46980027	101.6	4	118.4	4.66	8.9	125	762	30	610	24	4.081	2.740	6.96

\* Teflon es una marca registrada de DuPont.

\*\* Neoflon es una marca registrada de Daikin.

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Thermo AG 570

Manguera ideal para fumigaciones

**Recomendada para usarse en:** Para fumigación de césped, árboles y otras aplicaciones similares con soluciones diluidas de plaguicidas y herbicidas. Para plaguicidas o herbicidas que contengan más del 2% de Tolueno o Xileno, debe usarse la manguera Gates 77B.

**Recomendada para la industria:** Agrícola

**Construcción:**

**Tubo:** Tipo G (PVC) amarillo

**Refuerzo:** Fibras de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo G (PVC) estriada amarilla

**Temperatura:** Para servicio normal es de -18°C a +66°C (0°F a 151°F)

**Presentación:** 1/2" - 3/4" Rollos de 91 metros

**Identificación:** "3/8" 570 PSI WP SPRAY HOSE JAPAN"

**Normas que cubre:** Interna Gates

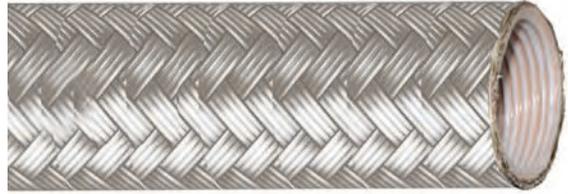
**Opciones:** Rollos de 122 metros (400 pies)  
Disponible con presión de trabajo de 800 psi: Termo AG 800

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
44651701	9.5	3/8	17.0	0.67	40.1	570	635	25	102	4	0.179	0.120	91
44651704	12.7	1/2	20.6	0.81	40.1	570	635	25	127	5	0.253	0.170	91
44651706	19.1	3/4	27.4	1.08	40.1	570	635	25	152	6	0.402	0.270	91

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Convolute

## Manguera para descarga de productos químicos a alta presión



**Recomendada para usarse en:** Manejo de productos químicos, farmacéuticos, petroquímicos, pulpas y productos de proceso de papel, alimentos, etc. Conducción de fluidos a alta temperatura. Esta manguera se caracteriza por su alta flexibilidad

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Plásticos.
- Siderúrgica
- Papelera

**Construcción:** Tubo envuelto y corrugado para mayor flexibilidad y cubierta trenzada de acero inoxidable. No conductora

**Tubo:** PTFE (Politetrafluoroetileno) , tipo T de Gates, color blanco.

**Refuerzo:** Trenzada con alambre de acero inoxidable serie 300

**Cubierta:** Fibra de vidrio sobre el tubo

**Temperatura:** -54°C a +204°C (-65°F a 400°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24 m

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46580116	25.4	1	34.0	1.34	70.0	1,000	N/R	N/R	76	3.00	0.640	0.430	15.24
46580120	31.8	1 1/4	40.0	1.57	70.0	1,000	N/R	N/R	89	3.50	0.790	0.530	15.24
46580124	38.1	1 1/2	46.0	1.81	53.0	750	N/R	N/R	114	4.50	0.970	0.651	15.24
46580132	50.8	2	59.0	2.32	35.0	500	N/R	N/R	133	5.25	1.090	0.732	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Recomendaciones

Día tras día una amplia gama de productos químicos se conducen por medio de mangueras. Estos productos en su mayoría, son peligrosos, razón por la cual las mangueras deben ser seleccionadas con mucho cuidado. Para tal efecto, GATES ha publicado una TABLA DE RESISTENCIAS QUIMICAS la cual conjuga la resistencia y/o no contaminación que tienen los elastómeros utilizados en las mangueras GATES con un gran número de productos químicos y petroquímicos, así como de alimentos e insecticidas, ayudando de esta manera a hacer una mejor elección.

Después de utilizar una manguera con algún producto químico debe lavarse con agua en abundancia y dejarla secar posteriormente, antes de almacenarla en los lugares acondicionados para tal efecto. Existen algunos casos en que, debido al tipo de producto que se maneje, sólo se pueda lavar con un solvente determinado, lo cual es correcto siempre y cuando se deje evaporar y secar, evitando el contacto prolongado con la manguera.

En el caso de manejar lacas y pinturas existen compuestos de hule que resisten la acción de solventes, por lo que se recomienda lavar la manguera después de usarla, haciendo fluir algún solvente suave, soplando posteriormente aire para que seque.

En ocasiones, las mangueras son usadas para transportar algún producto, estando sumergidas al mismo tiempo en ese u otro fluido, lo que abre la posibilidad de que el líquido que está en contacto con la cubierta deteriore el hule, así como los materiales internos de construcción de la manguera. Para esta aplicación existen materiales para cubierta que resisten estas condiciones, como terminales de protección de hule que evitan el contacto del contorno interno de la manguera con el producto.

En algunas aplicaciones, debido al alto riesgo que implica manipular ciertos productos inflamables, se sugiere implementar las mangueras con alambre antiestático, eliminando la probabilidad de que produzca una chispa que pueda causar graves daños.

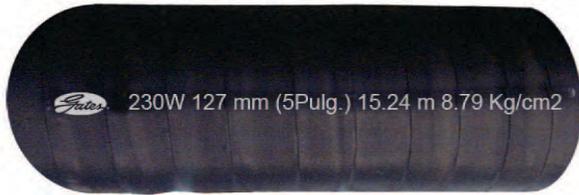
## Ventajas competitivas

- Diferentes materiales de construcción: Teflón, Gatrón, Nylon, UHMWPE; con los que cubrimos el 99% de los productos químicos
- Diseñadas para succión y descarga. No compre manguera con refuerzo de alambre si no la va a utilizar en succión, mejor compre una manguera especialmente diseñada para descarga de productos químicos: 45W
- Amplio rango de temperaturas, protegiendo a la manguera de los daños que pudiera ocasionar alguna reacción química que genere calor. (Reacciones exotérmicas)

## Manguera para Materiales

<b>230W</b> .....	<b>página 48</b>
Manguera para descarga de lodos	
<b>429W</b> .....	<b>página 49</b>
Sandblas Manguera para manejo de arena y polvos	
<b>Adaptapipe® 25</b> .....	<b>página 50</b>
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
<b>Adaptapipe® 50</b> .....	<b>página 51</b>
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
<b>Adaptapipe® 100</b> .....	<b>página 52</b>
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
<b>Adaptapipe® 150</b> .....	<b>página 53</b>
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
<b>Adaptapipe® 200</b> .....	<b>página 54</b>
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
<b>Adaptapipe® 250</b> .....	<b>página 55</b>
¼" Espesor de tubo. Manguera para manejo de materiales abrasivos	
<b>Elephant Trunk</b> .....	<b>página 56</b>
Manguera para desazolve	
<b>Master Flex Antiestática</b> .....	<b>página 57</b>
Manguera para manejo de materiales	
<b>Recomendaciones</b> .....	<b>página 58</b>





# 230W

## Manguera descarga de lodos

**Recomendada para usarse en:** Equipos de bombeo y elevación de lodos, en especial para la industria de la construcción en la elevación, descarga y colocación de concreto.

**Recomendada para la industria:**

- Construcción
- Cementera
- Minera
- Del transporte
- Metalúrgica

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad.

**Temperatura:** -18°C a 65.5°C (0°F a 150°F) en servicio continuo

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies).

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31260240	50.8	2	73.2	2.88	17.6	250	127	5	508	20	2.788	1.872	15.24
31260280	101.6	4	127.5	5.02	14.1	200	102	4	711	28	5.867	3.939	15.24
31260290	114.3	4 1/2	140.2	5.52	8.8	125	102	4	762	30	6.503	4.366	15.24
31260281	127	5	152.9	6.02	8.8	125	76	3	838	33	7.140	4.794	15.24
31260286	152.4	6	178.3	7.02	8.8	125	51	2	939	37	8.450	5.673	15.24
31260332	203.2	8	232.7	9.16	8.8	125	51	2	1,066	42	12.577	8.444	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 429W

## Sandblast

### Manguera para manejo de arena y polvos



**Recomendada para usarse en:** La conducción de arena, granalla metálica u de otros materiales abrasivos a alta velocidad, generalmente usados en los procesos de limpieza de partes fundidas y de maquinaria para ser pintada, como en los astilleros.

Fácilmente manejable por su gran flexibilidad y ligereza.

El material del tubo conduce las cargas electrostáticas generadas durante la operación lo que elimina el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- Construcción
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Astilleros

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

**Temperatura:** -18°C a 65.5°C (0°F a 150°F) en servicio continuo

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies).

**Identificación:** Calcomanía continuo color amarillo con la leyenda:  429W CHORRO DE ARENA 150 PSI (1.03 Mpa) WP HECHO EN MEXICO.

**Normas que cubre:** Interna Gates.

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31429014	12.7	1/2	28.7	1.13	10.5	150	635	25	127	5.0	0.599	0.402	15.24
31429022	19.1	3/4	36.3	1.50	10.5	150	381	15	203	8.0	0.903	0.652	15.24
31429030	25.4	1	48.7	1.63	10.5	150	127	5	305	12.0	1.595	1.070	15.24
31429034	31.8	1 1/4	54.3	2.14	10.5	150	127	5	305	12.0	1.628	1.090	15.24
31429038	38.1	1 1/2	61.7	2.43	9.5	135	127	5	457	18.0	1.997	1.340	15.24
31429054	50.8	2	73.6	2.90	8.4	120	127	5	508	20.0	2.495	1.670	15.24
31429062	63.5	2 1/2	88.1	3.47	8.4	120	-	-	635	25.0	3.324	2.230	15.24
31429078	76.2	3	101.0	3.98	6.7	95	-	-	762	30.0	3.837	2.570	15.24
31429102	101.6	4	126.7	4.99	3.9	55	-	-	1016	40.0	4.949	3.320	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Adaptapipe® 25

1/4" de espesor de tubo

Manguera para manejo de materiales abrasivos

**Recomendada para usarse en:** Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, jales de las minas, etc.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

**Cubierta:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24m

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Tubo con espesor de 3/8"  
Bridas y /o Niples interconstruidos  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	1.8	25	760	30	178	7	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	66.5	2.62	1.8	25	760	30	203	8	2.826	1.897	15.24
50.8	2	79.2	3.12	1.8	25	760	30	254	10	3.516	2.361	15.24
63.5	2 1/2	91.9	3.62	1.8	25	760	30	330	13	4.155	2.790	15.24
76.2	3	105.4	4.15	1.8	25	760	30	406	16	5.234	3.514	15.24
85.1	3 1/2	118.1	4.65	1.8	25	760	30	457	18	5.765	3.870	15.24
101.6	4	131.8	5.19	1.8	25	760	30	533	21	7.138	4.792	15.24
114.3	4 1/2	144.5	5.69	1.8	25	760	30	610	24	7.447	5.000	15.24
127.0	5	157.2	6.19	1.8	25	760	30	686	27	8.689	5.883	15.24
152.4	6	182.6	7.19	1.8	25	760	30	762	30	10.239	6.874	15.24
203.2	8	233.4	9.19	1.8	25	760	30	1,016	40	13.319	8.942	15.24
254.0	10	291.8	11.49	1.8	25	760	30	1,270	50	24.625	16.532	15.24
304.8	12	342.6	13.49	1.8	25	760	30	1,549	61	29.139	19.563	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Adaptapipe® 50

1/4" de espesor de tubo  
Manguera para manejo de materiales abrasivo



- Recomendada para usarse en:** Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, jales de las minas, etc.
- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - Metalúrgica
  - Maderera y Papelera
  - Harinera
- Construcción:** Envuelta.
- Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".
- Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.
- Cubierta:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.
- Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.
- Presentación:** Tramos de 15.24m
- Identificación:** N/A
- Normas que cubre:** Interna Gates
- Opciones:** Tubo con espesor de 3/8"  
Bridas y /o Niples interconstruidos  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	3.5	50	760	30	177	7	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	66.5	2.62	3.5	50	760	30	203	8	2.826	1.897	15.24
50.8	2	79.2	3.12	3.5	50	760	30	254	10	3.516	2.361	15.24
63.5	2 1/2	91.9	3.62	3.5	50	760	30	330	13	4.155	2.790	15.24
76.2	3	105.4	4.15	3.5	50	760	30	406	16	5.234	3.514	15.24
85.1	3 1/2	114.3	4.65	3.5	50	760	30	457	18	5.765	4.000	15.24
101.6	4	131.8	5.19	3.5	50	760	30	533	21	7.138	4.792	15.24
127.0	5	157.2	6.19	3.5	50	760	30	686	27	8.689	8.140	15.24
152.4	6	182.6	7.19	3.5	50	760	30	762	30	10.239	8.930	15.24
203.2	8	233.4	9.19	3.5	50	760	30	1,016	40	13.319	13.730	15.24
254.0	10	295.4	11.63	3.5	50	760	30	1,270	50	26.783	17.969	15.24
304.8	12	346.2	13.63	3.5	50	760	30	1,549	61	31.620	21.204	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Adaptapipe® 100

1/4" de espesor de tubo

Manguera para manejo de materiales abrasivos

**Recomendada para usarse en:** Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, jales de las minas, etc.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

**Cubierta:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24m

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Tubo con espesor de 3/8"  
Bridas y /o Niples interconstruidos  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	7.0	100	760	30	178	7	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	66.5	2.62	7.0	100	760	30	203	8	2.826	1.897	15.24
50.8	2	79.2	3.12	7.0	100	760	30	254	10	3.516	2.361	15.24
63.5	2 1/2	91.9	3.62	7.0	100	760	30	330	13	4.155	2.790	15.24
76.2	3	109.0	4.29	7.0	100	760	30	406	16	5.234	3.514	15.24
85.1	3 1/2	122.7	4.83	7.0	100	760	30	457	18	5.965	4.000	15.24
101.6	4	135.4	5.33	7.0	100	760	30	533	21	7.138	4.792	15.24
127.0	5	164.1	6.46	7.0	100	760	30	686	27	12.134	8.140	15.24
152.4	6	189.5	7.46	7.0	100	760	30	762	30	13.318	8.930	15.24
203.2	8	242.1	9.53	7.0	100	760	30	1,016	40	20.474	13.730	15.24
254.0	10	302.5	11.91	7.0	100	760	30	1,270	50	31.223	20.940	15.24
304.8	12	353.3	13.91	7.0	100	760	30	1,549	61	36.706	24.615	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Adaptapipe® 150

1/4" de espesor de tubo

Manguera para manejo de materiales abrasivos



**Recomendada para usarse en:** Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, jales de las minas, etc.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

**Cubierta:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24m

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Tubo con espesor de 3/8"  
Bridas y /o Niples interconstruidos  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	10.5	150	760	30	229	9	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	66.5	2.62	10.5	150	760	30	254	10	2.826	1.897	15.24
50.8	2	79.2	3.12	10.5	150	760	30	305	12	3.516	2.361	15.24
63.5	2 1/2	91.9	3.62	10.5	150	760	30	381	15	4.155	2.790	15.24
76.2	3	109.0	4.29	10.5	150	760	30	457	18	5.998	4.027	15.24
85.1	3 1/2	122.7	4.83	10.5	150	760	30	533	21	7.627	5.121	15.24
101.6	4	139.4	5.33	10.5	150	760	30	610	24	8.533	5.729	15.24
127.0	5	164.1	6.46	10.5	150	760	30	762	30	12.133	8.146	15.24
152.4	6	196.6	7.74	10.5	150	760	30	914	36	16.089	10.802	15.24
203.2	8	251.7	9.91	10.5	150	760	30	1,219	48	25.441	17.080	15.24
254.0	10	302.5	11.91	10.5	150	760	30	1,524	60	31.223	20.962	15.24
304.8	12	353.3	13.91	10.5	150	760	30	1,829	72	36.706	24.643	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Adaptapipe® 200

1/4" de espesor de tubo

Manguera para manejo de materiales abrasivos

**Recomendada para usarse en:** Conducción de polvos de cualquier material; Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, jales de las minas, etc.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

**Cubierta:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24m

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Tubo con espesor de 3/8"  
Bridas y /o Niples interconstruídos  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	14.1	200	760	30	229	9	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	70.9	2.79	14.1	200	760	30	254	10	3.577	2.401	15.24
50.8	2	83.2	3.29	14.1	200	760	30	305	12	4.404	2.957	15.24
63.5	2 1/2	96.3	3.79	14.1	200	760	30	381	15	5.179	3.477	15.24
76.2	3	124.5	4.29	14.1	200	760	30	457	18	5.998	4.027	15.24
85.1	3 1/2	122.7	4.83	14.1	200	760	30	533	21	7.627	5.121	15.24
101.6	4	135.4	5.33	14.1	200	760	30	610	24	8.534	5.729	15.24
127.0	5	171.2	6.74	14.1	200	760	30	762	30	14.575	9.785	15.24
152.4	6	196.6	7.74	14.1	200	760	30	914	36	16.089	10.789	15.24
203.2	8	251.7	9.91	14.1	200	760	30	1,219	48	25.441	17.080	15.24
254.0	10	309.6	12.19	14.1	200	760	30	1,524	60	35.813	24.044	15.24
304.8	12	360.4	14.19	14.1	200	760	30	1,829	72	41.861	28.104	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Adaptapipe® 250

1/4" de espesor de tubo

Manguera para manejo de materiales abrasivos



**Recomendada para usarse en:** Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, jales de las minas, etc.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- Metalúrgica
- Maderera y Papelera
- Harinera

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática. En espesores de 1/4" y 3/8" en todos los diámetros hasta 12".

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación, reforzada con alambre de acero de alta TENACIDAD EN FORMA HELICOIDAL.

**Cubierta:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad y conductor de corriente estática.

**Temperatura:** -18°C a 66°C (0°F a 150°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24m

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Tubo con espesor de 3/8"  
Bridas y/o Niples interconstruidos  
Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
25.4	1	53.8	2.12	17.6	250	760	30	305	12	2.168	1.456	15.24
38.1	1 1/2	70.9	2.79	17.6	250	760	30	356	14	3.577	2.401	15.24
50.8	2	83.6	3.29	17.6	250	760	30	406	16	4.405	2.957	15.24
63.5	2 1/2	96.3	3.79	17.6	250	760	30	508	20	5.179	3.477	15.24
76.2	3	110.7	4.36	17.6	250	760	30	610	24	7.350	4.935	15.24
85.1	3 1/2	133.1	5.24	17.6	250	760	30	686	27	10.904	7.312	15.24
101.6	4	145.8	5.74	17.6	250	760	30	813	32	12.124	8.140	15.24
127.0	5	171.2	6.74	17.6	250	760	30	1,016	40	14.575	9.785	15.24
152.4	6	196.6	7.74	17.6	250	760	30	1,219	48	16.089	10.802	15.24
203.2	8	258.8	10.19	17.6	250	760	30	1,626	64	29.233	19.626	15.24
254.0	10	309.6	12.19	17.6	250	760	30	2,032	80	35.813	24.044	15.24
304.8	12	367.5	14.47	17.6	250	760	30	2,438	96	47.226	31.706	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Elephant Trunk

## Manguera para desazolves

**Recomendada para usarse en:** Succión en operaciones de desazolve. Excelente resistencia a la abrasión.

**Recomendada para la industria:**

- De la construcción
- Servicios municipales

**Construcción:** Envuelta reforzada con alambre helicoidal.

**Tubo:** Tipo A (Neopreno), color negro de excelente resistencia al aceite y a las bajas temperaturas.

**Refuerzo:** Poliéster de alta resistencia que proporciona al producto alta flexibilidad y estabilidad dimensional. Alambre helicoidal de acero.

**Cubierta:** Tipo A (Neopreno), de alta resistencia a la abrasión. Temperatura, aceite e intemperismo.

**Temperatura:** -40°C a +82°C (-40°F a +180°F)

**Presentación:** Tramos individuales hasta de 15.24m

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Bridas y /o Niples interconstruidos  
 Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
152.4	6	172.7	6.8	7.0	100	760	30	1,372	54	18.500	12.400	6.10
203.2	8	223.5	8.8	7.0	100	760	30	1,829	72	24.300	16.300	6.10

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Masterflex Antiestática

## Manguera para manejo de materiales



**Recomendada para usarse en:** Succión y descarga de polvos y materiales a granel líquidos o sólidos en operaciones donde la acumulación de carga electrostática represente un riesgo.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Del transporte
- Alimentos y bebidas (Harineras, forrajes y semillas etc.)
- Farmacéutica
- Textil
- Maquiladoras
- Metalmecánicas
- Plásticos (Chips, pellets)

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** PVC transparente

**Reforzo:** Reforzada con PVC transparente rígido en espiral. Con alambre antiestático integrado y dispuesto para aterrizar la manguera

**Cubierta:** N/A

**Temperatura:** -10°C a +60°C (14°F a 140°F) en servicio continuo.

**Presentación:** 1 1/2" - 4" Tramos de 30 metros  
5" - 6" Tramos de 20 metros

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450091801	38.1	1 1/2	46.1	1.84	6.0	85	711	28	200	7.9	0.690	0.50	30
774450092101	50.8	2	58	2.31	5.0	70	711	28	250	9.8	0.980	0.65	30
774450092401	63.5	2 1/2	72.3	2.88	5.0	70	711	28	320	12.6	1.375	0.92	30
774450092701	76.2	3	86.2	3.43	4.5	65	711	28	440	17.3	1.750	1.17	30
774450093301	101.6	4	114.4	4.56	4.5	65	711	28	620	24.4	2.750	1.84	30
774450093329	127.0	5	141.0	5.62	3.5	49	711	28	760	29.9	4.000	2.68	20
774450096030	152.4	6	167.8	6.69	3.5	49	711	28	850	33.5	5.375	3.60	20

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Recomendaciones

El movimiento de algunos materiales sólidos a través de mangueras de hule o plásticas, puede generar suficiente corriente eléctrica que podría ser peligrosa. No solo podría ser la generadora de un incendio, sino también, en caso de acumular una cantidad de corriente, podría provocar una fuerte descarga a algún operador que tenga contacto con la misma.

¿Cómo aterrizar una manguera?

1. Utilizar hules conductivos en la cubierta o el tubo de la manguera.
2. Método del alambre doblado.

Aplica para mangueras con refuerzo de alambre.

- Localice el alambre helicoidal o el alambre antiestático.
- Extraiga el alambre de entre el tubo y la cubierta.
- Doble el alambre en la superficie interior del tubo de la manguera.
- Tenga cuidado de no romper el tubo.
- Coloque la conexión de tal forma que tenga contacto con el tubo doblado.
- Conecte el ensamble a una superficie no conductiva y cheque la conductividad eléctrica.
- Registre todos los datos en la tabla de inspección y archívela en la bitácora del ensamble.

3. Método de Grapas metálicas.

Aplica para manguera que contienen conductor antiestático de fibra de carbono o refuerzo de alambre; donde las placas metálicas se pueden insertar fácilmente.

- Corte la manguera a la longitud deseada.
- Busque el alambre antiestático, la trenza de alambre o las fibras de carbono.
- Coloque un extremo de grapa metálica (aluminio, cobre o acero inoxidable) en el refuerzo de alambre o fibra de carbono. (Para la conducción de productos químicos siempre utilice acero inoxidable).
- Coloque el otro extremo de la grapa en el interior del tubo de la manguera.
- Apriete la grapa con pinzas para pegar el extremo de la grapa contra la superficie interna de la pared del tubo.
- Coloque la conexión de tal forma que tenga contacto con la grapa.
- Conecte el ensamble a una superficie no conductiva y cheque la conductividad eléctrica.
- Registre todos los datos en la tabla de inspección y archívela en la bitácora del ensamble.

## Ventajas competitivas

- Fabricadas con hule natural, el compuesto de mayor resistencia a la abrasión.
- Mangueras de hule y termoplásticas para aplicaciones específicas.
- Fabricación de trajes a la medida: presión, longitud, espesor de tubo de acuerdo a la aplicación, conexiones interconstruidas. Adaptapipe.

## Manguera para Alimentos

<b>Food Beverage Master®</b> .....	<b>página 60</b>
Manguera para alimentos y bebidas. Aprobada por FDA	
<b>Food Master® Lite</b> .....	<b>página 61</b>
Manguera para alimentos y bebidas aceitosos o grasosos. Aprobada por FDA	
<b>Food Krystal</b> .....	<b>página 62</b>
Manguera de PVC transparente para succión y descarga de alimentos y bebidas	
<b>Food Krystal Light</b> .....	<b>página 63</b>
Manguera de PVC transparente para succión y descarga de alimentos y bebidas	
<b>Masterflex Acero</b> .....	<b>página 64</b>
Manguera para alimentos sólidos	
<b>Recomendaciones</b> .....	<b>páginas 65</b>





# Food Beverage Master®

Manguera para alimentos y bebidas  
aprobado por FDA

**Recomendada para usarse en:** Transferencia de leche, jugos bebidas gaseosas, productos farmacéuticos, cosméticos u otros productos en base agua que requieren una manguera sanitaria aprobada por la FDA que no modifique el sabor, olor o color de los alimentos.

Sirve también para muchos productos secos a granel por succión, acción neumática o gravedad en los casos en que se requiera una manguera sanitaria.

Disponible en con cubierta blanca o gris y con filamento conductor de descarga estática para uso con materiales secos.

No se recomienda para conducir alimentos con base aceite o grasas. Para estas aplicaciones la manguera Food Master Lite es la más apropiada.

**Recomendada para la industria:**

- Alimenticia
- Bebidas
- Farmacéutica

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo Sanitron ® Blanco no-conductor. El tubo satisface los requerimientos FDA Norma 3A y USDA.

**Refuerzo:** Trenzado con textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Con filamento conductor de estática integrado y monofilamento helicoidal de acero para evitar se colapse.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) blanco o gris de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Temperatura:** -40°C a 110°C (-40°F a 230°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30.48m (100 pies) enrollados y envueltos con polietileno, empacados en cajas para mantenerlos sanitarios.

**Identificación:**  Food & Beverage Master™

**Normas que cubre:** Satisface los requerimientos FDA Norma 3A y USDA.

**Opciones:** Ordenes de producción especial requieren cantidades mínimas de 183m (600 pies) por tamaño. Disponible en longitudes de 15.24 metros. Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31320222	19.1	3/4	31.0	1.22	17.6	250	762	30	50	2	0.626	0.420	30.48
31320216	25.4	1	37.6	1.48	17.6	250	762	30	76	3	0.775	0.520	30.48
31320217	38.1	1 1/2	52.6	2.07	17.6	250	762	30	114	4	1.341	0.900	30.48
31320218	50.8	2	66.6	2.62	17.6	250	762	30	152	6	1.787	1.200	30.48
31320219	63.0	2 1/2	82.6	3.25	17.6	250	762	30	305	12	2.696	1.810	30.48
31320220	76.2	3	98.0	3.86	17.6	250	762	30	457	18	3.664	2.460	30.48
31320221	101.6	4	124.0	4.88	17.6	250	762	30	914	36	4.826	3.240	30.48

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Food Mater® Lite

Manguera para alimentos y bebidas aceitosas o grasosas. Aprobada por FDA



**Recomendada para usarse en:** Conducir una gran variedad de aceites como grasa animal e aceite vegetales a temperaturas superiores a los 110°C (230°F) que requieren manguera sanitaria con aprobación FDA.

Llenado y descarga de carros tanques, embarcaciones o tanques de almacenamiento.

El material del tubo no altera el color, olor o sabor de los alimentos.

**Recomendada para la industria:**

- Alimenticia
- Bebidas
- Farmacéutica

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado) color blanco. FDA y 3ª-Clase 3.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzado con alambre de acero helicoidal resistente al aplastamiento.

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado) color blanco corrugado con etiqueta de espiral color morado.

**Temperatura:** -40°C a 110°C (-40°F a 230°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30.48m (100 pies) desde ¾" a 4" y tramos 15.24m (50pies) para 6".

**Identificación:**  Food Master® Lite™  Meets FDA, 3A and USDA 150 PSI (1.03MPa)WP Made In U.S.A.™

**Normas que cubre:** FDA, norma 3A y USDA

**Opciones:** Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31330001	19.1	3/4	33.8	1.33	10.5	150	762	30	51	2	0.967	0.650	30.48
31330002	25.4	1	40.1	1.58	10.5	150	762	30	76	3	1.176	0.790	30.48
31330003	38.1	1 1/2	53.3	2.10	10.5	150	762	30	114	4	1.697	1.140	30.48
31330004	50.8	2	66.0	2.60	10.5	150	762	30	152	6	2.232	1.500	30.48
31330005	63.5	2 1/2	79.5	3.13	10.5	150	762	30	305	12	2.947	1.980	30.48
31330006	76.2	3	92.2	3.63	10.5	150	762	30	457	18	3.497	2.350	30.48
31330007	101.6	4	118.1	4.65	10.5	150	762	30	610	24	4.643	3.120	30.48
31330008	152	6	171.2	6.74	10.5	150	762	30	914	36	8.334	5.600	30.48

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Food Krystal

Manguera de PVC transparente para succión y descarga de alimentos y bebidas

**Recomendada para usarse en:** La succión y descarga de alimentos y bebidas, bebidas alcohólicas de baja concentración de alcohol. Fabricada con materiales grado FDA. Manguera termoplástica transparente.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica transparente lisa

**Refuerzo:** Reforzada con PVC rígido en espiral. Resistente al impacto, que le confiere resistencia para el trabajo de succión.

**Cubierta:** N/A

**Temperatura:** -10°C a +65°C (14°F a 149°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30m (100 pies).

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Los materiales de fabricación de esta manguera cumplen con la norma FDA Capítulo 21 Sección 175.300 y 177.1210

**Opciones:** Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
50040601	19.1	3/4	27.7	1.10	7.0	100	635	25	100	4	0.300	0.201	30
50041201	25.4	1	32.4	1.29	7.0	100	635	25	120	5	0.400	0.269	30
50041701	31.8	1 1/4	38.6	1.54	6.0	85	635	25	160	6	0.480	0.322	30
50041801	38.1	1 1/2	46.1	1.84	6.0	85	635	25	200	8	0.580	0.389	30
50042101	50.8	2	59.2	2.36	5.0	70	635	25	250	10	0.850	0.571	30
50042401	63.5	2 1/2	72.5	2.89	5.0	70	635	25	320	13	1.100	0.739	30
50042701	76.2	3	88.2	3.51	4.5	65	635	25	440	17	1.400	0.940	30
50043301	101.6	4	114.8	4.57	4.5	65	635	25	620	24	2.200	1.477	30
50043329	127.0	5	140.2	5.59	3.5	50	635	25	760	30	3.200	2.148	20
50046030	152.4	6	165.8	6.61	3.5	50	635	25	820	32	4.300	2.887	20

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Food Krystal Light

Manguera de PVC transparente para succión y descarga de alimentos y bebidas



**Recomendada para usarse en:** Transferencia de leche, jugos, bebidas gaseosas, productos farmacéuticos, cosméticos u otros productos en base agua que requieren una manguera sanitaria aprobada por la FDA que no modifique el sabor, olor o color de los alimentos.

Sirve también para muchos productos secos a granel por succión, acción neumática o gravedad en los casos en que se requiera una manguera sanitaria.

Disponible en con cubierta blanca o gris y con filamento conductor de descarga estática para uso con materiales secos.

No se recomienda para conducir alimentos con base aceite o grasas. Para estas aplicaciones la manguera Food Master Lite es la más apropiada.

**Recomendada para la industria:**

- Alimenticia
- Bebidas
- Farmacéutica

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo Sanitron® Blanco no-conductor. El tubo satisface los requerimientos FDA Norma 3A y USDA.

**Refuerzo:** Trenzado con textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Con filamento conductor de estática integrado y monofilamento helicoidal de acero para evitar se colapse.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) blanco o gris de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Temperatura:** -40°C a 110°C (-40°F a 230°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30.48m (100 pies) enrollados y envueltos con polietileno, empacados en cajas para mantenerlos sanitarios.

**Identificación:**  Food & Beverage Master™

**Normas que cubre:** Satisface los requerimientos FDA Norma 3A y USDA.

**Opciones:** Ordenes de producción especial requieren cantidades mínimas de 183m (600 pies) por tamaño. Disponible en longitudes de 15.24 metros. Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31320222	19.1	3/4	31.0	1.22	17.6	250	762	30	50	2	0.626	0.420	30.48
31320216	25.4	1	37.6	1.48	17.6	250	762	30	76	3	0.775	0.520	30.48
31320217	38.1	1 1/2	52.6	2.07	17.6	250	762	30	114	4	1.341	0.900	30.48
31320218	50.8	2	66.6	2.62	17.6	250	762	30	152	6	1.787	1.200	30.48
31320219	63.0	2 1/2	82.6	3.25	17.6	250	762	30	305	12	2.696	1.810	30.48
31320220	76.2	3	98.0	3.86	17.6	250	762	30	457	18	3.664	2.460	30.48
31320221	101.6	4	124.0	4.88	17.6	250	762	30	914	36	4.826	3.240	30.48

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Masterflex Acero

## Manguera para alimentos sólidos

**Recomendada para usarse en:** Para su uso en bombas de vacío, para impulsión y succión de productos diversos alimentos, maquinaria agrícola, plásticos etc. **Esta manguera es atóxica**

**Recomendada para la industria:**

- Alimentos y bebidas
- Química y petroquímica
- Del transporte
- Farmacéutica

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica transparente lisa.

**Refuerzo:** Alambre de acero en espiral.

**Cubierta:** N/A

**Temperatura:** -5°C a +60°C en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 30m

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte con su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
774450100012	19.1	3/4	27.9	1.11	6.0	85	762	30	50	2.0	0.300	0.201	30
774450100016	25.4	1	34.2	1.36	6.0	85	762	30	60	2.5	0.510	0.342	30
774450100051	50.8	2	64.2	2.56	5.0	70	711	28	125	5.0	0.730	0.490	30
774450100064	63.5	2 1/2	77.3	3.08	5.0	70	711	28	150	6.0	1.100	0.739	30

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Recomendaciones

Las mangueras utilizadas para el manejo de alimentos son mangueras que deben estar diseñadas no sólo para resistir el producto que se vaya a manejar, sino también para no contaminarlo. Al respecto, GATES cuenta con mangueras cuyo tubo tiene una superficie blanca, evitando que se impregne el producto y contaminaciones posteriores.

Por otro lado, en muchas industrias, tales como cremerías, lecherías, cervecerías, fábricas de conservas, etc. se utiliza ampliamente la manguera para lavado con agua caliente e incluso vapor. Las condiciones en que operan estas industrias perjudican generalmente a las mangueras, ya que usualmente son arrastradas en donde hay residuos de grasas, aceites, proteínas, ácidos orgánicos, etc., los cuales deterioran el hule. Existen mangueras cuya cubierta está diseñada para resistir esta operación; no obstante se debe tener la precaución de que al usar agua caliente, se drene y seque la cubierta, para mantener la manguera en buenas condiciones.

## Ventajas competitivas

- Fabricadas bajo especificaciones FDA-3A. Garantizando la no contaminación de alimentos y bebidas.
- Variedad de materiales para la conducción de alimentos grasos, alimentos sólidos, soluciones etilicas, etc
- Refuerzo de monofilamento de poliéster que le permite recuperar hasta el 95% de su forma en caso de sufrir aplastamiento



## Mangueras para Vapor

<b>11W</b> Manguera para vapor a presión y temperatura media	<b>página 68</b>
<b>205MB</b> Manguera para vapor a alta presión y temperatura	<b>página 69</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>página 70</b>





# 11W

## Manguera para vapor a presión y temperatura media

**Recomendada para usarse en:** Procesos industriales que requieran manejar vapor saturado hasta 100 psi de presión, con mínimas pérdidas de calor, como en los sistemas de limpieza y algunos de ensamble.

Esta manguera se puede maniobrar con seguridad ya que su construcción reduce el calentamiento de la pared exterior.

La cubierta está picada para permitir la permeación del vapor y evitar burbujas que pueden explotar y causar accidentes.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Metalúrgica

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de algodón especialmente tratado.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Temperatura:** 0°C a +170°C (32°F a 338°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies).

**Identificación:** Calcomanía continua color naranja.

**Normas que cubre:** RMA, Norma Gates

**Otras dimensiones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31110760	12.7	1/2	29.7	1.17	7.0	100	381	15	178	7	0.780	0.523	15.24
31110765	19.0	3/4	38.1	1.50	7.0	100	254	10	228	9	1.163	0.780	15.24
31110770	25.4	1	46.7	1.84	7.0	100	127	5	330	13	1.626	1.090	15.24
31110775	31.8	1 1/4	54.4	2.14	7.0	100	127	5	330	13	2.160	1.450	15.24
31110780	38.0	1 1/2	63.2	2.49	7.0	100	127	5	483	19	2.742	1.840	15.24
31110785	51.0	2	78.0	3.07	7.0	100	127	5	533	21	3.772	2.517	15.24
31110787	63.0	2 1/2	92.2	3.63	7.0	100	76	3	533	21	4.900	3.290	15.24
31110790	76.0	3	106.9	4.21	7.0	100	76	3	686	27	6.163	4.133	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 205MB

## Manguera para vapor a alta presión y temperatura



**Recomendada para usarse en:** Procesos industriales que requieran manejar vapor saturado hasta 250 psi de presión, con mínimas pérdidas de calor como en los sistemas de limpieza.

Los diferentes elementos de esta manguera tienen una resistencia sobresaliente al calor.

La cubierta está picada para permitir la permeación del vapor y evitar burbujas que pueden explotar y causar accidentes.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Petróleo

**Construcción:** Trenzado Horizontal

**Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Refuerzo:** Trenzado con refuerzo de alambre de acero de alta tenacidad trenzado.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión. Perforada para evitar ampollamientos por permeación.

**Temperatura:** 0°C a 208°C (-32°F a 406°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies).

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Norma interna Gates

**Otras dimensiones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg	kg/m	lb/ft	m
36050611	19.1	¾	34.5	1.36	17.5	250	508	20	229	9	1.000	0.672	15.24
36050699	25.4	1	41.4	1.63	17.5	250	508	20	279	11	1.199	0.804	15.24
36051005	31.8	1 ¼	48.5	1.91	17.5	250	508	20	406	16	1.676	1.124	15.24
36051007	38.1	1 ½	54.9	2.16	17.5	250	254	10	508	20	1.854	1.243	15.24
36051020	50.8	2	68.1	2.68	17.5	250	254	10	635	25	2.447	1.640	15.24
36051025	63.5	2 ½	80.8	3.18	17.5	250	178	7	762	30	3.202	2.144	15.24
36051030	76.2	3	95.8	3.77	17.5	250	127	5	889	35	4.317	2.890	15.24
36051040	101.6	4	120.0	4.73	17.5	250	127	5	1,016	40	5.770	3.870	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Recomendaciones

Las mangueras para manejar vapor deben ser consideradas de alto riesgo ya que el vapor puede causar graves accidentes, incluso la muerte, así como serios daños en las instalaciones si fallara la manguera en servicio, por lo que la selección adecuada de una manguera es importante en cualquier aplicación; en el caso de vapor es vital.

Para la elección de una manguera de vapor es indispensable que usted conozca con certeza la temperatura y presión bajo la cual opera su sistema. Las variaciones en la presión pueden cambiar de vapor saturado a vapor sobrecalentado y viceversa, siendo fundamental esta consideración en la selección del producto.

También es importante tomar en cuenta las condiciones extremas de operación bajo las cuales vaya a trabajar para elegir adecuadamente la cubierta. Se debe asegurar de conectar la manguera lo más separada que sea posible de la fuente de vapor que lo suministra, lo que prevé que la manguera sea expuesta constantemente a altas temperaturas. Esto se puede lograr conectando un manómetro junto con una válvula de paso positiva, las cuales pueden ser instaladas entre la fuente de vapor y la manguera.

Las conexiones que se recomiendan en mangueras para vapor son las abrazaderas de cierre con 2, 4 ó 6 pernos. Con este tipo de conexión se puede asegurar adecuadamente la manguera, siendo al mismo tiempo fácil de montar y desmontar.

En el caso de utilizar mangueras para agua caliente proveniente de mezcla agua-vapor, se debe instalar manguera para vapor considerando que, bajo ciertas circunstancias, el flujo es prácticamente vapor y que una manguera para agua no resistiría a la larga estas condiciones.

## Ventajas competitivas

- Fabricadas con EPDM de la más alta calidad, brindando una mayor resistencia a la Temperatura, Medio Ambiente y abrasión.
- Cubierta picada para evitar ampollamiento.
- Diseñadas para trabajar hasta a 208°C y 250 psi.
- Gran capacidad aislante para mantener ante todo la seguridad.

## Mangueras para Agua

<b>100SB</b> Manguera para succión y descarga de agua, servicio pesado	<b>página 72</b>
<b>35W</b> Manguera para descarga de agua servicio pesado PREMIUM	<b>página 73</b>
<b>35WL</b> Manguera para descarga de agua servicio pesado	<b>página 74</b>
<b>Capri</b> Manguera para agua en servicio ligero y gran longitud	<b>página 75</b>
<b>Puerta de Hornos Plus</b> Manguera para ambientes con alta temperatura	<b>página 76</b>
<b>35B</b> Manguera para agua servicio pesado de gran longitud	<b>página 77</b>
<b>25HB</b> Manguera para agua con salida a alta velocidad	<b>página 78</b>
<b>Master Flex V®</b> Manguera de PVC para succión y descarga	<b>página 79</b>
<b>Flat Blue</b> Manguera de PVC para descarga de agua	<b>página 80</b>
<b>Orca</b> Manguera para ambientes con alta temperatura	<b>página 81</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>página 82</b>





# 100SB

Manguera para succión y descarga de agua, servicio pesado

**Recomendada para usarse en:** Procesos donde se requiere manejar, succionar o descargar agua. Por ejemplo, como ducto de entrada a bombas centrífugas o de diafragma y para la descarga de tanques y camiones.

Su cubierta es muy resistente a la abrasión.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - De la construcción
  - Del transporte
  - De alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y papelera
  - Petróleo

**Construcción:** Envuelta reforzada.

**Tubo:** Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

**Reforzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal, conductor de estática.

**Cubierta:** Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

**Temperatura:** 0°C a 65.5°C (-32°F a 150°F)

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies).

**Identificación:** Línea roja.

**Normas que cubre:** Norma interna de Gates

**Opciones:** Disponible con extremos rectos y / o bridas interconstruidas; así como también en longitudes de 6.10 metros (20 pies). Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión	Succión	Rad. mín. curvatura	Peso por metro	Longitud				
	mm	plg.	mm	plg.						kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg
47811140	31.8	1 1/4	49.8	1.96	10.5	150	760	30	254	10	1.670	1.121	15.24
47811165	38.1	1 1/2	56.0	2.21	10.5	150	760	30	304	12	1.866	1.253	15.24
47811185	50.8	2	68.8	2.71	10.5	150	760	30	406	16	2.350	1.578	15.24
47811205	63.5	2 1/2	81.5	3.21	10.5	150	760	30	508	20	2.814	1.889	15.24
47811220	76.2	3	95.0	3.74	10.5	150	760	30	609	24	3.514	2.359	15.24
47811237	101.6	4	124.0	4.89	10.5	150	760	30	812	32	6.038	4.054	15.24
47811248	127	5	147.6	5.81	2.6	38	760	30	1,016	40	7.375	4.951	15.24
47811246	152.4	6	175.8	6.92	2.1	30	760	30	1,219	48	8.906	5.979	15.24
47811281	203.2	8	226.5	8.92	1.8	25	760	30	1,625	64	11.611	7.795	15.24
47811288	254.0	10	283.0	11.14	1.8	25	760	30	1,750	69	21.000	14.500	15.24
47811291	304.8	12	333.8	13.14	1.8	25	760	30	1,829	72	25.510	17.110	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 35W

## Manguera para descarga de agua servicio pesado PREMIUM



**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones de descarga de agua en servicio pesado que requieren una manguera con gran resistencia al desgaste, diámetros grandes y/o para presiones medias.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- De la construcción
- Del transporte
- De alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y papelera
- Petróleo

**Construcción:** Envuelta

**Tubo:** Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

**Temperatura:** 0°C a +65.5°C (-32°F a 150°F)

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies)

**Identificación:** Línea roja 

**Normas que cubre:** Norma interna gates

**Opciones:** Sólo con extremos rectos. Longitudes de 6,10 metros (50 pies)

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31351000	12.7	1/2	22.3	0.88	10.5	150	N/R	N/R	152	6	0.37	0.25	15.24
31351005	19.1	3/4	28.6	1.13	10.5	150	N/R	N/R	152	6	0.47	0.32	15.24
31351010	25.4	1	35.8	1.40	10.5	150	N/R	N/R	203	8	0.59	0.39	15.24
31351015	31.8	1 1/4	42.0	1.65	10.5	150	N/R	N/R	304	12	0.80	0.54	15.24
31351020	38.1	1 1/2	48.4	1.90	10.5	150	N/R	N/R	304	12	0.92	0.61	15.24
31351025	44.5	1 3/4	54.7	2.15	10.5	150	N/R	N/R	381	15	1.04	0.70	15.24
31351030	50.8	2	61.1	2.40	10.5	150	N/R	N/R	508	20	1.16	0.78	15.24
31351037	57.2	2 1/4	67.4	2.65	10.5	150	N/R	N/R	508	20	1.29	0.87	15.24
31351040	63.5	2 1/2	73.8	2.90	10.5	150	N/R	N/R	635	25	1.41	0.95	15.24
31351045	69.9	2 3/4	88.1	3.15	10.5	150	N/R	N/R	711	28	1.55	1.04	15.24
31351050	76.2	3	86.5	3.40	10.5	150	N/R	N/R	914	36	1.67	1.12	15.24
31351090	88.9	3 1/2	100.0	3.94	10.5	150	N/R	N/R	1,068	42	2.20	1.48	15.24
31351055	101.6	4	112.7	4.44	10.5	150	N/R	N/R	1,219	48	2.49	1.67	15.24
31351058	114.3	4 1/2	127.6	5.02	10.5	150	N/R	N/R	1,371	54	3.53	2.37	15.24
31351065	152.4	6	165.7	6.52	10.5	150	N/R	N/R	1,828	72	4.63	3.11	15.24
31351080	203.2	8	223.0	8.78	10.5	150	N/R	N/R	1,930	76	7.78	5.22	15.24
31352102	254.0	10	273.8	10.78	10.5	150	N/R	N/R	2,032	80	9.85	6.61	15.24
31352110	304.8	12	324.6	12.78	10.5	150	N/R	N/R	2,235	88	11.63	7.80	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# 35WL

Manguera para descarga de agua servicio pesado

**Recomendada para usarse en:** Descarga de agua en aplicaciones industriales ligeras, que requieren una manguera de alta flexibilidad, ligera y de diámetros grandes.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - De la construcción
  - Del transporte
  - Farmacéutica
  - Maderera y papelera
  - Petróleo

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) color negro de excelente resistencia a ozono.

**Temperatura:** 0°C a +65.5°C (-32°F a 150°F)

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50 pies).

**Identificación:** Línea blanca. Impresión manual con tinta blanca

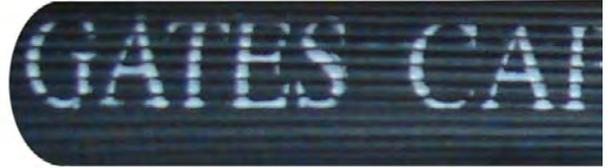
**Normas que cubre:** Norma interna Gates

**Opciones:** Sólo con extremos rectos. Longitud de 6.10 metros (20 pies)

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
31391070	12.7	½	20.3	0.80	7.8	110	N/R	N/R	152	6	0.29	0.20	15.24
31391075	19.1	¾	27.7	1.09	6.0	85	N/R	N/R	152	6	0.36	0.24	15.24
31391080	25.4	1	33.0	1.30	4.5	64	N/R	N/R	203	8	0.43	0.29	15.24
31391085	31.8	1 ¼	40.6	1.60	3.9	54	N/R	N/R	305	12	0.63	0.42	15.24
31391090	38.1	1 ½	47.0	1.85	3.5	50	N/R	N/R	305	12	0.71	0.48	15.24
31391095	44.5	1 ¾	53.3	2.10	2.8	40	N/R	N/R	381	15	0.81	0.55	15.24
31391105	50.8	2	59.7	2.35	2.4	34	N/R	N/R	508	20	0.92	0.62	15.24
31391110	57.2	2 ¼	66.0	2.60	2.4	34	N/R	N/R	508	20	1.03	0.69	15.24
31391115	63.5	2 ½	72.4	2.85	2.1	30	N/R	N/R	635	25	1.13	0.76	15.24
31391120	69.9	2 ¾	78.7	3.10	2.1	30	N/R	N/R	711	28	1.23	0.83	15.24
31391125	76.2	3	85.1	3.35	2.1	30	N/R	N/R	914	36	1.33	0.89	15.24
31391128	88.9	3 ½	98.6	3.88	2.1	30	N/R	N/R	1,067	42	1.70	1.14	15.24
31391130	101.6	4	111.3	4.38	2.1	30	N/R	N/R	1,219	48	1.93	1.29	15.24
31391131	127.0	5	136.7	5.38	2.1	30	N/R	N/R	1,524	60	2.42	1.62	15.24
31391135	152.4	6	162.1	6.38	2.1	30	N/R	N/R	1,829	72	2.88	1.93	15.24
31391180	203.2	8	212.9	8.38	2.1	30	N/R	N/R	1,930	76	3.81	2.55	15.24
31391190	254.0	10	263.7	10.38	2.1	30	N/R	N/R	2,032	80	4.77	3.18	15.24

# Capri

## Manguera para agua servicio ligero y gran longitud



**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren una manguera de gran longitud y alta resistencia a la abrasión y la intemperie.

Es ideal para el riego de jardines y áreas verdes. De alta durabilidad.

**Recomendada para la industria:** Jardines de todo tipo de industria.

**Construcción:** Trenzado vertical.

**Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión

**Refuerzo:** Tejido con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) color negro, estriado de alta resistencia al desgaste por abrasión, a los efectos ambientales y al calor.

**Temperatura:** 0°C a 90°C (-32°F a 194°F).

**Presentación:** 1/2 Carretes de 303 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.  
5/8 Carretes de 257 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.  
3/4 Carretes de 156 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

**Identificación:** GATES CAPRI 12.7mm Hecho en México

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** N / A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
39990705	12.7	1/2	20.8	0.82	3.5	50	N/R	N/R	127	5	0.295	0.198	303
39990710	15.9	5/8	23.9	0.94	3.5	50	N/R	N/R	152	6	0.342	0.230	257
39990711	19.1	3/4	27.2	1.07	3.5	50	N/R	N/R	152	6	0.400	0.268	156

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Puerta de Hornos Plus

Manguera para ambientes con alta temperatura

**Recomendada para usarse en:** El manejo de agua de enfriamiento y vapor a baja presión en las puertas de hornos en la industria metalúrgica. Cuenta con cubierta de Aramida para protección extrema a altas temperaturas y salpicaduras de metal. Esta cubierta tiene un coeficiente de conductividad térmica por debajo del asbesto y de la fibra de vidrio, brindando una capacidad aislante por encima de dichos materiales.

**Recomendada para la industria:** – Metalúrgica

**Construcción:** Envuelta

**Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Refuerzo:** Envuelta con Iona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Fibra de Aramida (Spring cover) de alta resistencia y alta capacidad aislante. Color claro  
La resistencia a la radiación térmica de la cubierta es 750°F en servicio continuo y máxima 1000 °F

**Temperatura:** -40°C a 125°C (-40°F a 257°F)

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50ft)

**Identificación:**  PUERTA DE HORNOS PLUS P.T. EN PSI. HECHO EN MEXICO.

**Normas que cubre:** Norma Gates

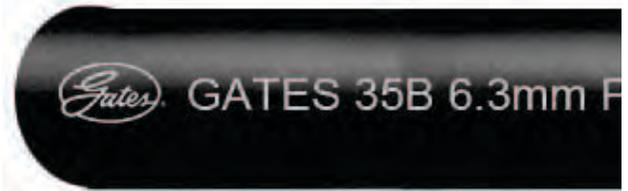
**Opciones:** Consulte a su representante Gates para otras longitudes y diámetros no mostrados en la tabla siguiente

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	Mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
80000010	12.7	1/2	23.9	0.94	13.4	190	N/R	N/R	N/R	N/R	0.52	0.35	15.24
80000020	19.1	3/4	30.4	1.20	13.4	190	N/R	N/R	203	8	0.62	0.42	15.24
80000024	25.4	1	36.8	1.45	10.6	150	N/R	N/R	304	12	0.74	0.50	15.24
80000028	31.8	1 1/4	45.2	1.78	13.0	150	N/R	N/R	304	12	1.05	0.70	15.24
80000035	38.1	1 1/2	51.7	2.03	8.8	125	N/R	N/R	381	15	1.22	0.82	15.24
80000040	44.5	1 3/4	58.1	2.29	7.0	100	N/R	N/R	508	20	1.39	0.93	15.24
80000052	50.8	2	64.6	2.54	7.0	100	N/R	N/R	508	20	1.56	1.05	15.24
80000064	63.5	2 1/2	77.5	3.05	7.0	100	N/R	N/R	635	25	1.90	1.28	15.24
80000080	76.2	3	92.7	3.65	6.3	90	N/R	N/R	711	28	2.62	1.76	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 35B

## Manguera para agua servicio pesado de gran longitud



**Recomendada para usarse en:** La conducción de agua, aire y el rocío de productos agrícolas, donde se requiere una manguera flexible, ligera y de alta resistencia a la intemperie. Aplicable para calefacción industrial y automotriz.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Minera
- De la construcción
- Maderera y papelera
- Petróleo
- Gasolinera
- Calefacción( automotriz)

**Construcción:** Trenzado vertical.

**Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Refuerzo:** Trenzado vertical, con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Temperatura:** 0°C a 65°C (-32°F a 149°F).

**Presentación:**

- 1/4 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/8 Carretes de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1/2 Carretes de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 5/8 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/4 Carretes de 140 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1 Carretes de 75 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.

**Identificación:** Gates 35B 6.3mm PT 15.8 kg/cm<sup>2</sup> Hecho en México

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32350347	6.4	1/4	14.0	0.55	15.8	225	N/R	N/R	76	3	0.163	0.109	230
32350335	9.5	3/8	16.8	0.66	15.8	225	N/R	N/R	76	3	0.198	0.133	190
32350350	12.7	1/2	20.6	0.81	15.8	225	N/R	N/R	120	5	0.229	0.154	190
32350360	15.9	5/8	23.9	0.94	15.8	225	N/R	N/R	154	6	0.313	0.210	180
32350365	19.1	3/4	27.7	1.09	15.8	225	N/R	N/R	154	6	0.432	0.290	140
32350370	25.4	1	34.5	1.36	15.8	225	N/R	N/R	202	8	0.605	0.406	75

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# 25HB

Manguera para agua con salida de alta velocidad

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones donde se requiera manejar chorros de agua como en el lavado a presión de equipos industriales y molinos, en especial, molinos de papel.

Su chiflón a la salida, le permite incrementar la velocidad del fluido, de manera que al chocar, remueve el material que se haya adherido a las paredes de los molinos o equipo.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - De alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y papelera

**Construcción:** Trenzado horizontal

**Tubo:** Tipo D (SBR) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Refuerzo:** Trenzado horizontal, con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo D (Hule Natural) color gris de alta resistencia a la abrasión.

**Temperatura:** 0°C a 65.5°C (-32°F a 150°F).

**Presentación:** Tramos de 15.24 metros (50 ft)

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Norma interna Gates

**Opciones:** Puede adaptarse chiflón (reducción de diámetro) de diámetro

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Chiflón	Rad. Min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	PSI	plg.	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
33250198	19.0	3/4	30.4	1.20	38.7	550	Sin	152	6	0.66	0.44	15.24
33250203	19.0	3/4	30.4	1.20	38.7	550	1/4	152	6	0.66	0.44	15.24
33250199	19.0	3/4	30.4	1.20	38.7	550	3/8	152	6	0.66	0.44	15.24
33250201	25.4	1	37.3	1.47	26.4	375	1/4	203	8	0.79	0.53	15.24
33250204	25.4	1	37.3	1.47	26.4	375	3/8	203	8	0.79	0.53	15.24
33250206	25.4	1	37.3	1.47	26.4	375	1/2	203	8	0.79	0.53	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Master Flex V®

## Manguera de PVC para succión y descarga



**Recomendada para usarse en:** La succión y descarga de agua, lodos, pastas (papel, madera, etc.), abonos, insecticidas, estiércol y algunos productos químicos, donde se requiere una manguera ligera.

Manguera termoplástica lisa color verde olivo

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- De la Construcción
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Agrícola

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica transparente lisa color verde olivo

**Refuerzo:** Reforzada con PVC rígido en espiral. Resistente al impacto, que le confiere resistencia para el trabajo de succión.

**Cubierta:** Manguera termoplástica transparente color verde olivo

**Temperatura:** -10°C a +60°C (14°F a 140°F) en servicio continuo.

**Presentación:**

- 3/4" - 4" Rollos de 30 metros de longitud
- 5" - 6" Rollos de 20 metros de longitud
- 8" Rollos de 10 metros de longitud

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
774450010601	19.1	3/4	26.1	1.04	7.0	100	711	28	100	4	0.300	0.201	30
774450011201	25.4	1	32.2	1.27	7.0	100	711	28	120	5	0.400	0.269	30
774450011701	31.8	1 1/4	38.8	1.54	6.0	85	711	28	160	6	0.480	0.322	30
774450011801	38.1	1 1/2	46.1	1.84	6.0	85	711	28	200	8	0.580	0.389	30
774450012101	50.8	2	58.1	2.31	5.0	70	711	28	250	10	0.850	0.571	30
774450012401	63.0	2 1/2	73.5	2.93	5.0	70	711	28	320	13	1.100	0.739	30
774450012701	76.2	3	86.4	3.44	4.5	65	711	28	440	17	1.400	0.940	30
774450013301	101.6	4	118.1	4.70	4.5	65	711	28	620	24	2.200	1.477	30
774450013329	127.0	5	141.0	5.62	3.5	50	711	28	760	30	3.200	2.148	20
774450016030	152.4	6	167.8	6.69	3.5	50	711	28	820	32	4.300	2.887	20
774450016040	203.2	8	219.6	8.75	2.5	40	711	28	1,120	44	6.500	4.364	10

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Flat Blue

Manguera de PVC para descarga de agua

**Recomendada para usarse en:** Descarga ligera y mediana de agua, desagües, riego agrícola.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - De la Construcción
  - Del transporte
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y Papelera
  - Servicios
  - Barcos

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica color azul

**Refuerzo:** Reforzada textil de alta resistencia a la tensión.

**Cubierta:** Manguera termoplástica color azul

**Temperatura:** -15°C a +65°C (5°F a 149°F) en servicio continuo.

**Presentación:** 1 1/2" – 6" Rollos de 91,4 m (300 pies).

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	kg/m	lb/ft	M
774470038	38.1	1 1/2	41.0	1.61	5.0	71	N/R	N/R	0.205	0.138	91.4
774470051	50.8	2	53.0	2.09	5.0	71	N/R	N/R	0.270	0.181	91.4
774470076	76.2	3	78.0	3.07	4.5	64	N/R	N/R	0.530	0.356	91.4
774470104	101.6	4	104.0	4.09	4.5	64	N/R	N/R	0.705	0.473	91.4
774470152	152.4	6	155.0	6.10	3.5	50	N/R	N/R	1.175	0.789	91.4

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Orca

## Manguera para ambientes con alta temperatura



**Recomendada para usarse en:** El manejo de agua de enfriamiento y vapor a baja presión en las puertas de hornos en la industria metalúrgica. Cuenta con cubierta de Aramida para protección extrema a altas temperaturas y salpicaduras de metal. Esta cubierta tiene un coeficiente de conductividad térmica por debajo del asbesto y de la fibra de vidrio, brindando una capacidad aislante por encima de dichos materiales.

**Recomendada para la industria:** - Metalúrgica

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo D (Natural) color negro.

**Refuerzo:** Textil de alta resistencia con alambre helicoidal para trabajos de succión.

**Cubierta:** Fibra de Aramida (Spring cover) de alta resistencia y alta capacidad aislante. Color claro.

**Temperatura:** -40°C a 125°C (-40°F a 257°F) Interior y 400°C (750°F).

**Presentación:** Tramos de 15.24m (50ft) con extremos rectos y bridados.

**Identificación:** Sin identificación.

**Normas que cubre:** Norma Gates.

**Opciones:** Consulte a su representante Gates para otras longitudes y diámetros no mostrados en la tabla siguiente.

Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
101.6	4	130.8	5.15	10.55	150	760	30.0	203.2	8	6.300	4.230	15.24
127.0	5	156.2	6.15	10.55	150	760	30.0	203.2	8	7.700	5.170	15.24
152.4	6	182.3	7.18	10.55	150	760	30.0	304.8	12	9.700	6.512	15.24
203.2	8	233.1	9.18	7.03	100	760	30.0	304.8	12	12.600	8.459	15.24
254.0	10	285.6	11.24	7.03	100	760	30.0	381.0	15	18.800	12.622	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Recomendaciones

La manguera para agua es la más ampliamente utilizada y capaz de dar un buen servicio bajo cualquier condición, por lo que fácilmente es descuidada y maltratada, lo que disminuye su tiempo de vida.

Para su buen cuidado, algunas recomendaciones deben ser seguidas:

- Las mangueras para agua deben ser vaciadas totalmente después de ser usadas especialmente en época de invierno, cuando el agua se puede congelar, reventando las mangueras.
- Nunca deben someterse a presión con las válvulas cerradas, ya que se incrementa la presión óptima de operación de las mangueras.
- Nunca se debe torcer la manguera para impedir el flujo de agua. Esta práctica perjudica el refuerzo, acortándose el tiempo de vida.

## Ventajas competitivas

- Variedad de aplicaciones: succión, descarga y descarga ligera.
- Mayor tiempo de vida útil: especialmente diseñadas para resistir abrasión e intemperie. Capri / 35B.
- Mayor resistencia a la temperatura: diseñadas para aplicaciones especiales como hornos de fundición. Nuestra cubierta de Aramida, además de no ser cancerígena como el asbesto, tiene mejores propiedades aislantes. Puerta de Hornos Plus y Orca.
- Únicas en el mercado: Diseñadas con chiflón para aumentar la velocidad de descarga. 25HB.

## Mangueras para Aire

<b>18B</b> Manguera para aire de gran longitud	<b>página 84</b>
<b>14W</b> Manguera para impulsos de presión	<b>página 85</b>
<b>18MB</b> Manguera para impulsos de alta presión	<b>página 86</b>
<b>16B</b> Manguera para Oxígeno o Acetileno (proceso Oxi – Acetileno)	<b>página 87</b>
<b>2B</b> Manguera doble para Oxígeno – Acetileno	<b>página 88</b>
<b>78B</b> Manguera para Service Station Air	<b>página 89</b>
<b>ADS-2</b> Manguera para ductos de aire y ventilación	<b>página 90</b>
<b>33HB</b> Manguera para buceo con escafandra	<b>página 91</b>
<b>Black Wind</b> Manguera para ducto de aireación y aspiración de humos, polvos, etc.	<b>página 92</b>
<b>Gates Air Master</b> Manguera para multiusos	<b>página 93</b>
<b>Blue Master 250</b> Manguera para multiusos Premium	<b>página 94</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>página 95</b>





# 18B

Manguera para aire, de gran longitud

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones donde se maneja aire a alta presión y se requiere alta flexibilidad, resistencia a la intemperie, resistencia al calor, rayos solares, y ozono.

**Recomendada para la industria:**

- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Maderera – Papelera
- Petróleo

**Construcción:** Trenzado vertical.

**Tubo:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo y la abrasión.

**Refuerzo:** Doble Trenzado vertical, con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

**Temperatura:** -18°C a +93°C (0°F a 200°F)

**Presentación:**

- 1/4 Carretes de 250 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/8 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1/2 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 3/4 Carretes de 140 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.
- 1 Carretes de 75 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.

**Identificación:** Gates 18B 6.3mm PT 19.3kg/cm<sup>2</sup> Hecho en México

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32180185	6.4	1/4	14.2	0.56	19.3	275	N/R	N/R	76	3	0.189	0.127	250
32180180	9.5	3/8	19.8	0.78	19.3	275	N/R	N/R	76	3	0.322	0.216	180
32180186	12.7	1/2	23.9	0.94	19.3	275	N/R	N/R	127	5	0.441	0.296	230
32180190	19.1	3/4	30.7	1.21	19.3	275	N/R	N/R	152	6	0.592	0.397	140
32180195	25.4	1	38.1	1.50	19.3	275	N/R	N/R	203	8	0.875	0.587	75

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 14W

## Manguera para impulsos de presión



**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren de una manguera de uso rudo, para manejo de aire, que: soporte variaciones frecuentes de presión, resista aceite, sea flexible y con cubierta resistente a la intemperie y abrasión.

Ideal para taladros y rompedoras neumáticas en la minería y la industria de la construcción así como para herramientas neumáticas en la industria.

**Recomendada para la industria:**

1. Química – Petroquímica
2. Minera
3. Construcción
4. Metalmecánica

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) color negro de excelente resistencia a la abrasión, al calor y al aceite.

**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad, con franja azul.

**Temperatura:** -34°C a +70°C (-29°F a 158°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 15.24 (50 pies) enrollados y envueltos con polietileno.

**Identificación:** Calcomanía continua color azul: 14W Air Drill P.T. 300 PSI (21.1 kg/cm<sup>2</sup>) HECHO EN MEXICO.

**Normas que cubre:** RMA

**Opciones:** Consulte a su representante Gates para otros Diámetros y longitudes no mostradas en la tabla siguiente

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31140790	12.7	1/2	24.6	0.97	21.1	300	N/R	N/R	102	4	0.44	0.30	15.24
31140795	19.1	3/4	31.4	1.24	21.1	300	N/R	N/R	152	6	0.59	0.39	15.24
31140800	25.4	1	38.8	1.53	21.1	300	N/R	N/R	203	8	0.84	0.56	15.24
31140805	31.8	1 1/4	47.2	1.86	21.1	300	N/R	N/R	254	10	1.20	0.80	15.24
31140810	38.1	1 1/2	55.0	2.16	21.1	300	N/R	N/R	305	12	1.57	1.06	15.24
31140820	50.8	2	68.2	2.68	21.1	300	N/R	N/R	356	14	2.03	1.36	15.24
31140825	63.5	2 1/2	82.5	3.25	21.1	300	N/R	N/R	508	20	2.75	1.84	15.24
31140830	76.2	3	95.2	3.75	21.1	300	N/R	N/R	660	26	3.23	2.17	15.24
31140846	101.6	4	118.7	4.67	21.1	300	N/R	N/R	864	34	4.00	2.68	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# 18MB

## Manguera para impulsos de alta presión

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren de una manguera para aire a alta presión que: soporte variaciones de presión frecuentes, resista aceite, sea flexible y con cubierta resistente a la abrasión.

Una aplicación típica son los taladros neumáticos usados en la construcción y la minería. Es una manguera durable, ligera y flexible.

**Recomendada para la industria:**

- Minera
- Construcción
- Química, Metalúrgica, Metalmecánica

**Construcción:** Trenzado Horizontal

**Tubo:** Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

**Refuerzo:** Trenzado con alambre de acero de alta tenacidad.

**Cubierta:** Tipo D (Hule natural) color gris de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad, con franja amarilla, resistente a la abrasión.

**Temperatura:** -18°C a 94°C (0°F a 200°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos máximos de 15.24m (50 pies)

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** RMA

**Opciones:** Longitud de hasta 20 metros como O.P.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
36180045	19.1	3/4	31.9	1.26	35.2	500	N/R	N/R	152	6	0.722	0.485	15.24
36180050	25.4	1	37.8	1.49	35.2	500	N/R	N/R	203	8	0.955	0.641	15.24
36180060	31.8	1 1/4	44.2	1.74	35.2	500	N/R	N/R	254	10	1.235	0.829	15.24
36180055	38.1	1 1/2	53.3	2.10	35.2	500	N/R	N/R	305	12	1.724	1.157	15.24
36180070	50.8	2	68.6	2.70	35.2	500	N/R	N/R	356	14	2.599	1.745	15.24
36180080	63.5	2 1/2	81.3	3.20	35.2	500	N/R	N/R	762	30	3.289	2.208	15.24
36180073	76.2	3	94.0	3.70	35.2	500	N/R	N/R	914	36	4.001	2.686	15.24
36180075	88.9	3 1/2	107.8	4.25	35.2	500	N/R	N/R	1,067	42	5.089	3.417	15.24
36180100	101.6	4	121.7	4.79	35.2	500	N/R	N/R	1,239	48	6.177	4.147	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 16B

## Manguera para Oxígeno o Acetileno (proceso Oxi - Acetileno)



**Recomendada para usarse en:** Sistemas de corte y soldadura con sistema de oxígeno – acetileno, con cubierta en color verde para oxígeno y roja para acetileno.

Construido bajo normas RMA/CGA SIR.

**Recomendada para la industria:**

- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Transporte
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera – Papelera
- Petróleo
- Gas

**Construcción:** Trenzado vertical.

**Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión

**Refuerzo:** Trenzado con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) estriada de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión. Color verde para oxígeno y rojo para acetileno.

**Temperatura:** - 18°C a 120°C (0°F a 248°F).

**Presentación:**  
 1/4 Carretes de 257 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.  
 5/16 Carretes de 239 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.  
 3/8 Carretes de 184 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

**Identificación:** Gates 16B 6.3mm PT 14.1kg/cm<sup>2</sup> Hecho en México

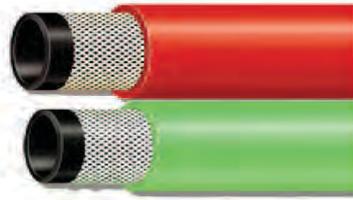
**Normas que cubre:** Cumple con RMA/CGA SIR

**Opciones:** N/A

Código	Diámetro Interior	Color		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm		plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psí	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	Kg/m	lb/ft	m
32160144	6.4	Roja	1/4	13.5	0.53	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.146	0.098	257
32160146	6.4	Verde	1/4	13.5	0.53	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.146	0.098	257
32160155	7.9	Roja	5/16	15.0	0.59	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.158	0.106	239
32160160	7.9	Verde	5/16	15.0	0.59	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.158	0.106	239
32160165	9.5	Roja	3/8	16.7	0.66	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.183	0.122	184
32160170	9.5	Verde	3/8	16.7	0.66	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.183	0.122	184

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# 2B

## Manguera doble para Oxígeno - Acetileno

**Recomendada para usarse en:** Sistemas de corte y soldadura base de oxígeno – acetileno, donde se requiere doble línea para facilitar el manejo de las mangueras y reducir el riesgo de un accidente. Una de las mangueras tiene cubierta en color verde para oxígeno y la otra tiene cubierta roja para acetileno.

Construido bajo normas RMA/CGA SIR.

**Recomendada para la industria:** Química – Petroquímica  
Minera  
Construcción  
Transporte  
Metalúrgica  
Alimentos y bebidas  
Farmacéutica  
Maderera – Papelera  
Petróleo  
Gas

**Construcción:** Trenzado vertical.

**Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Refuerzo:** Trenzado con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión, roja para acetileno y verde oxígeno.

**Temperatura:** -18°C a 120°C (0°F a 248°F)

**Presentación:** Carretes de 119 m en promedio. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

**Identificación:** Gates 2B 6.3mm PT 14.1kg/cm<sup>2</sup> Hecho en México

**Normas que cubre:** Cumple con RMA/CGA VDR

**Opciones:** N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg.	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32020010	6.4	1/4	13.5	0.53	14.1	200	N/R	N/R	76	3	0.297	0.199	119

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 78B

## Manguera para Service Station Air



# GATES 78B SERVICE STA

**Recomendada para usarse en:** La conducción de aire o agua donde se requiera una manguera económica, ligera, muy flexible y de alta resistencia a la abrasión y derivados de petróleo.

Es ideal para los talleres mecánicos, vulcanizadoras y gasolineras.

**Recomendada para la industria:**

- Estaciones de servicio
- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera – Papelera
- Petróleo

**Construcción:** Trenzado Vertical.

**Tubo:** Tipo P (EPDM), color negro de excelente resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Refuerzo:** Tejido con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.

**Cubierta:** Tipo P (EPDM), color rojo de excelente resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.

**Temperatura:** -40°C a +93°C (-40°F a 200°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Carretes de 257m (600 pies). Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

**Identificación:**  GATES 78B SERVICE STATION AIR 6.3 mm. P.T. 13.2 Kg./cm<sup>2</sup> HECHO EN MEXICO

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Disponible con cubierta negra con código 42590225 como O.P.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	Mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
42590725	6.4	1/4	12.7	0.50	13.2	187.5	N/R	N/R	76	3	0.132	0.089	257

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# ADS-2

## Manguera para ductos de aire y ventilación

**Recomendada para usarse en:** La conducción de aire con o sin partículas suspendidas, en sistemas de ventilación, succión, recolección y/o calefacción (industrial y servicio pesado automotriz).

Es altamente flexible por la construcción con pared delgada y espiral de alambre, lo que le permite ser doblada en radios pequeños y adaptarse a espacios reducidos.

**Recomendada para la industria:**

- Química – Petroquímica
- Construcción
- Farmacéutica
- Maderera – Papelera

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo y la abrasión.

**Refuerzo:** Envuelta con lona sintética friccionada. Reforzada con alambre de acero en espiral.

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado) color negro de excelente resistencia a la abrasión y a los derivados del petróleo.

**Temperatura:** -18°C a 70°C (0°F a 158°F) en servicio continuo.

**Presentación:** Tramos de 3.05m (10 pies) máximo.

**Identificación:**  ADS2

**Normas que cubre:** Interna de Gates

**Opciones:** Sólo en extremos rectos. Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes disponibles.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
46631285		7/8			0.5	7.1	760	30					3.05
46631295	25.4	1	30.1	1.12	0.5	7.1	760	30	305	12	0.488	0.327	3.05
46631305	38.0	1 1/2	42.8	1.52	0.5	7.1	760	30	457	18	0.732	0.491	3.05
46631315	51.0	2	55.5	2.12	0.5	7.1	760	30	508	20	0.976	0.655	3.05
46631320	57.0	2 1/4	61.9	2.37	0.5	7.1	760	30	508	20	1.098	0.674	3.05
46631325	63.0	2 1/2	68.2	2.62	0.5	7.1	760	30	508	20	1.220	0.819	3.05
46631327	69.8	2 3/4	71.6	2.87	0.5	7.1	760	30	584	23	1.342	0.901	3.05
46631330	76.0	3	80.9	3.12	0.5	7.1	760	30	635	25	1.464	0.983	3.05
46631335	89.0	3 1/2	93.6	3.62	0.5	7.1	760	30	711	28	1.708	1.147	3.05
46631340	102.0	4	106.3	4.12	0.5	7.1	760	30	711	28	1.952	1.311	3.05
46631345	114.0	4 1/2	119.0	4.62	0.5	7.1	760	30	813	32	2.196	1.474	3.05
46631350	127.0	5	131.7	5.12	0.5	7.1	760	30	813	32	2.441	1.639	3.05
46631355	140.0	5 1/2	144.4	5.62	0.5	7.1	760	30	965	38	2.685	1.803	3.05
46631360	152.4	6	157.1	6.12	0.5	7.1	760	30	1016	40	2.927	1.965	3.05
46631380	203.0	8	208.7	8.12	0.5	7.1	760	30	1270	50	3.905	2.622	3.05
46631385	254.0	10	261.4	10.29	0.5	7.1	760	30	1524	60	4.090	2.743	3.05
46631390	304.8	12	312.1	12.29	0.5	7.1	760	30	2032	80	4.881	3.274	3.05

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# 33HB

## Manguera para buceo con escafandra



- Recomendada para usarse en:** Manejo de mezclas de oxígeno, helio y nitrógeno usados en el buceo con escafandra. Tiene alta resistencia a la torsión lo que le da larga vida bajo condiciones normales de uso.
- Recomendada para la industria:**
- Pesquera
  - Petrolera
  - Marítima
- Construcción:** Trenzado horizontal.
- Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo.
- Refuerzo:** Trenzado con textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.
- Cubierta:** Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite. La cubierta esta perforada para cumplir con las normas aplicables.
- Temperatura:** -40°C a 49°C (-40°F a 120°F) en servicio continuo.
- Presentación:** Carretes con 91.14 metros (300 ft) en carrete.
- Identificación:**  33HB Divers' Air 3 1/8 Inch (9.5mm) Made In U.S.A."
- Normas que cubre:** Cumple con la norma MIL-H-2815G Sección 3.12.2 "off-gassing for air breathing applications", especial para buceo.
- Opciones:** Para longitudes mayores a 304.8 metros contactar a Gates

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud	
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg. Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m	ft
33330017	9.5	3/8	19.1	0.75	79.2	1,125	762	30	102	4	0.298	.200	+304.8	+ 1000
33330035	12.7	1/2	23.9	0.94	70.4	1,000	762	30	127	5	0.432	.290	+304.8	+ 1000

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





## Black Wind

Manguera para ducto de aireación y aspiración de humos, polvos, etc.

**Recomendada para usarse en:** Aire a baja presión y aspiración de humos, polvos, aserrín textiles, etc. Indicada para instalaciones móviles por su flexibilidad. Resistente a la acción de agentes atmosféricos y con excelentes propiedades aislantes.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- De la Construcción
- Del transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Textil
- Manufacturera

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica lisa color negro

**Refuerzo:** Reforzada con PVC rígido en espiral. Resistente al impacto, que le confiere resistencia para el trabajo de succión.

**Temperatura:** -10°C a +50°C (14°F a 122°F) en servicio continuo.

**Presentación:**

- ¾": Tramos de 25m
- 1" - 4": Tramos de 30m
- 5" - 8": Tramos de 20m

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Consulte a su asesor Gates para otros diámetros

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	Mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450060601	19.1	3/4	25.3	1.01	0.5	7.1	381	15	19.0	0.7	0.130	0.087	25
774450061201	25.4	1	32.0	1.27	0.5	7.1	381	15	25.4	1.0	0.170	0.114	30
774450061701	31.8	1 1/4	38.6	1.54	0.5	7.1	381	15	31.8	1.2	0.240	0.161	30
774450061801	38.1	1 1/2	46.1	1.84	0.5	7.1	381	15	38.0	1.5	0.290	0.195	30
774450062101	50.8	2	59.4	2.37	0.5	7.1	381	15	51.0	2.0	0.450	0.302	30
774450062401	63.5	2 1/2	72.1	2.87	0.5	7.1	381	15	63.0	2.5	0.570	0.383	30
774450062701	76.2	3	85.4	3.40	0.5	7.1	381	15	76.0	3.0	0.690	0.463	30
774450062801	88.9	3 1/2	98.1	3.91	0.5	7.1	381	15	88.9	3.5	0.840	0.564	30
774450063301	101.6	4	111.6	4.45	0.5	7.1	381	15	102.0	4.0	0.980	0.658	30
774450063329	127.0	5	136.6	5.44	0.5	7.1	381	15	127	5.0	1.250	0.839	20
774450066030	152.4	6	165.8	6.61	0.5	7.1	381	15	152.4	6.0	1.700	1.141	20
774450066040	203.2	8	216.8	8.64	0.5	7.1	381	15	203.2	8.0	2.400	1.611	10

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Gates Air Master

## Manguera multiusos



**Recomendada para usarse en:** Líneas para aire en estaciones de servicio, plantas y compresoras pequeñas en aplicaciones de aire.

**Recomendada para la industria:**

- Estaciones de servicio
- Química – Petroquímica
- Minera
- Construcción
- Transporte
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera – Papelera
- Petróleo

**Construcción:** Trenzado vertical

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) color negro resistente a los aceites

**Refuerzo:** Trenzado con poliéster de alta resistencia a la tensión.

**Cubierta:** Tipo C (Nitrilo) de color mostaza, de excelente resistencia a la intemperie y alta durabilidad, con acabado en venda.

**Temperatura:** -20°C a +92°C en servicio continuo.

**Presentación:**  
 1/4 Carretes de 110 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.  
 3/8 Carretes de 165 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.  
 1/2 Carretes de 211 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

**Identificación:**  Gates Air Master 1/4 in DI (6.4mm) P.T. 17.6 kg/cm<sup>2</sup> (250 PSI)

**Normas que cubre:** SAE100R6

**Opciones:**

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
42590000	6.4	1/4	12.7	0.50	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.118	0.079	110
42590001	9.5	3/8	16.5	0.65	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.173	0.116	165
42590002	12.7	1/2	19.1	0.75	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.212	0.142	211

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Blue Master 250

Manguera multiusos Premium

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren una manguera económica, con excelente flexibilidad y resistencia a la intemperie para conducir aire y agua.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - De la Construcción
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y Papelera
  - Petróleo
  - Estaciones de Servicio

**Construcción:** Trenzado vertical.

**Tubo:** Tipo G (interior de PVC) color negro .

**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia.

**Cubierta:** Tipo G (PVC), color azul, resistente a la intemperie y ozono.

**Temperatura:** -20°C a 60°C (-4°F a 150°F) en servicio continuo.

**Presentación:** 1/4" - 1" Rollos de 100 metros de longitud. Un solo tramo.

**Identificación:**  Gates Blue Master 250 6.4mm PT 17,6 kg/cm<sup>2</sup>

**Normas que cubre:** Norma interna Gates.

**Opciones:** Cubierta roja.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
43410104	6.4	1/4	12.7	0.50	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.125	0.084	100
43410106	9.5	3/8	17.5	0.69	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.220	0.148	100
43410108	12.7	1/2	22.4	0.88	17.6	250	N/R	N/R	127	5	0.336	0.225	100
43410112	19.1	3/4	30.2	1.19	17.6	250	N/R	N/R	152	6	0.553	0.371	100
43410116	25.4	1	38.1	1.50	17.6	250	N/R	N/R	203	8	0.815	0.546	100

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Recomendaciones

Una de las causas más frecuentes de daños en mangueras para aire es el contacto con aceite. Este puede ser introducido a la manguera intencionalmente para lubricar equipo neumático, o bien accidentalmente por el compresor en operación. Las mangueras GATES para aire están construidas con un material en el tubo que resiste al aceite que pudiera llevar el aire, aunque estas mangueras no son recomendables para uso exclusivo de aceite. Usted, sin embargo, debe intentar evitar su introducción a las mangueras. Muchos compresores cuentan con filtros que le pueden ayudar a solucionar este problema. Otro accesorio útil es un enfriador de aire, el cual baja la temperatura del aire generado en el cilindro del compresor antes de entrar a la manguera.

Si su compresor no tiene enfriador, un tramo de tubo o un tramo de manguera que pueda ser reemplazado debe ser adicionado a la línea de salida del compresor.

El flujo de aire del compresor que va a la manguera debe cerrarse cuando el equipo va a estar fuera de servicio por un largo periodo de tiempo, dejando las válvulas abiertas para aliviar la presión.

Por otro lado, una forma de minimizar los efectos de temperatura y daños por aceite en la manguera es invirtiendo las terminales a intervalos regulares de tiempo, distribuyendo así el desgaste de la misma. Si usted planea almacenar su manguera después de haberla usado, ésta debe ser lavada con una buena cantidad de agua, dejándola escurrir y secar posteriormente. Esta operación disminuye el efecto del aceite que pueda quedar en el tubo de la manguera. Se recomienda también tallar la cubierta de la manguera para eliminar incrustaciones de concreto o alguna otra sustancia corrosiva y/o abrasiva.

## Ventajas competitivas

- Amplio rango de presiones: desde 7 psi hasta 500 psi.
- Gran variedad de diámetros: ¼" hasta 10".
- Para aplicaciones específicas: soldadura, buceo, herramientas neumáticas.
- Materiales diseñados especialmente para resistir abrasión, temperatura o intemperie; de acuerdo a la necesidad específica.
- Construidas bajo normas específicas: ejemplo 33HB MIL-H-2815G sección 3.12.2





## Manguera para Varios Usos

<b>19B</b> Manguera multiusos Premium	página 98
<b>17HP</b> Manguera para lavado de automóviles	página 99
<b>19W</b> Manguera multiusos de gran diámetro	página 100
<b>Duro Flex®</b> Manguera multiusos resistente al calor y aceites viscosos	página 101
<b>Adapta Flex™</b> Manguera multiusos para ambientes demandantes	página 102
<b>319MB</b> Manguera multiusos para alta presión	página 103
<b>Master Flex®</b> Manguera de PVC transparente para succión y descarga	página 104
<b>Cyclone</b> Manguera para lavado, manejo de alta presión	página 105
<b>Terminator</b> Manguera multiusos Premium	página 106
<b>Industrial</b> Manguera para varios usos	página 107
<b>Industrial tramada</b> Manguera para varios usos	página 108
<b>Ventajas competitivas</b>	página 109





# 19B

## Manguera multiusos Premium

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren una manguera, económica, con excelente flexibilidad y máxima resistencia a la intemperie y la abrasión para conducir aire, agua, gasolina, kerosina y aceites lubricantes.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - De la Construcción
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y Papelera
  - Petróleo
  - Gasolinera

**Construcción:** Trenzado Vertical.

**Tubo:** Tipo C (interior de Nitrilo) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo, color negro.

**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia.

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color rojo y azul, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión. NO CONDUCTORA (Resistividad mayor a 1 M Ω / m)

**Temperatura:** -18°C a 82°C (0°F a 180°F) en servicio continuo.

**Presentación:**

- 1/4 Carretes de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 3/8 Carretes de 128 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 1/2 Carretes de 184 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 3/4 Carretes de 138 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 1 Carretes de 69 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

**Identificación:** Gates 19B 6.3mm PT 17.6kg/cm<sup>2</sup> Eléctricamente no conductora Hecho en México

**Normas que cubre:** Interna Gates

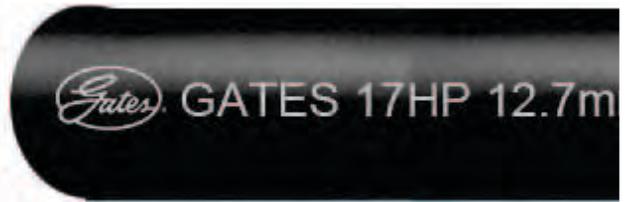
**Opciones:** Disponible en cubierta azul

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	Mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	M
32190190	6.4	1/4	12.7	0.50	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.125	0.084	230
32190200	9.5	3/8	17.5	0.69	17.6	250	N/R	N/R	76	3	0.220	0.148	128
32190205	12.7	1/2	22.4	0.88	22.2	315	N/R	N/R	127	5	0.336	0.225	184
32190215	19.1	3/4	30.2	1.19	22.2	315	N/R	N/R	152	6	0.553	0.371	138
32190220	25.4	1	38.1	1.50	22.2	315	N/R	N/R	203	8	0.815	0.546	69

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 17HP

## Manguera para lavado de automóviles



VARIOS USOS

**Recomendada para usarse en:** Operaciones en lavado de carros con agua caliente a alta presión (usando detergentes), todas las operaciones de rocío mecánico en la agricultura (agua) altamente resistente a la intemperie, aceites y abrasión.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Maderera y Papelera
- Petróleo
- Gasolinera

**Construcción:** Trenzado Vertical.

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) color negro, de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

**Refuerzo:** Trenzada con textil de alta tenacidad.

**Cubierta:** Tipo A (Neopreno), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.

**Temperatura:** -40°C a +80°C (-40°F a 176°F).

**Presentación:** Carretes de 230 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 16 metros.

**Identificación:** 17 HP 12.7mm PT 70.3 kg/cm<sup>2</sup> HECHO EN MEXICO.

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32170500	12.7	1/2	23.9	0.94	70.3	1,000	635	25	127	5	0.396	0.266	230

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# 19W

Manguera multiusos de gran diámetro

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren una manguera de gran diámetro para la conducción o descarga de aire, agua, gasolina, kerosina y aceites lubricantes, además de resistencia a la intemperie y la abrasión.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - De la Construcción
  - Del transporte
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y Papelera
  - Petróleo

**Construcción:** Envuelta.

**Tubo:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.

**Refuerzo:** Envuelta con refuerzo textil

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color rojo, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.  
 NO CONDUCTORA (Resistividad mayor a 1 M Ω / m)

**Temperatura:** -18°C a 83°C (0°F a 181°F).

**Presentación:** Tramos máximos 15.24m (50 pies).

**Identificación:** Calcomanía continua hasta 3". Impresión manual para el tamaño de 4"

**Normas que cubre:** Norma interna Gates

**Opciones:** Sólo en extremos rectos. Consulte a su asesor Gates para otros diámetros y longitudes.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
31190840	12.7	1/2	28.2	1.11	24.6	350	N/R	N/R	152	6	0.661	0.444	15.24
31190845	19.1	3/4	34.5	1.36	21.1	300	N/R	N/R	203	8	0.856	0.575	15.24
31190850	25.4	1	41.9	1.65	17.6	250	N/R	N/R	305	12	1.102	0.740	15.24
31190855	31.8	1 1/4	48.3	1.90	15.8	225	N/R	N/R	305	12	1.303	0.875	15.24
31190860	38.1	1 1/2	54.6	2.15	15.8	225	N/R	N/R	457	18	1.510	1.014	15.24
31190864	44.5	1 3/4	61	2.40	17.6	250	N/R	N/R	457	18	1.48	0.99	15.24
31190865	50.8	2	67.3	2.65	15.8	225	N/R	N/R	505	20	1.912	1.284	15.24
31190867	57.2	2 1/4	75	2.95	15.8	225	N/R	N/R	508	20	1.84	1.23	15.24
31190870	63.5	2 1/2	80.0	3.15	15.8	225	N/R	N/R	508	20	2.325	1.561	15.24
31190875	76.2	3	92.7	3.65	13.0	185	N/R	N/R	635	25	2.727	1.831	15.24
31190878	88.9	3 1/2	107.0	4.21	13.0	185	N/R	N/R	711	28	2.83	1.90	15.24
31190892	101.6	4	121.7	4.79	10.6	150	N/R	N/R	711	28	4.418	2.966	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Duro Flex®

Manguera multiusos resistente al calor y aceites viscosos



- Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren una manguera económica, flexible y resistente a la intemperie para conducir aire, agua y/o aceites.
- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - De la Construcción
  - Metalúrgica
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y Papelera
  - Petróleo
- Construcción:** Espiralada
- Tubo:** Tipo B (Elastómero especialmente compuesto) color negro.
- Refuerzo:** Textil Sintético de alta tenacidad.
- Cubierta:** Tipo B2 (Elastómero especialmente compuesto) color rojo.  
Todas las medidas hasta 1/2" tienen cubierta picada.
- Temperatura:** De -40°C a 93°C (-40°F a 200°F) máxima en servicio continuo.
- Presentación:**
- 1/4" – 3/4" Carretes de 152 a 213 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
  - 1" Carretes de 91 a 122 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
  - 1 1/4" Carretes de 91 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
  - 1 1/2" Carretes de 76 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- Identificación:** GATES® DURO FLEX® MULTI-PURPOSE 3/8 INCH (9.5mm) 250 PSI (1.72MPa) WP MADE IN USA
- Normas que cubre:** En el tubo: RMA (Clase B) resistencia media al aceite.  
En la cubierta: RMA (Clase C) resistencia al aceite limitada.
- Opciones:** Disponible con cubierta negra, azul, verde y amarilla en tamaños comerciales sobre pedido.  
Disponible en 21.2 Kg/cm<sup>2</sup> (300 psi)  
Cubierta negra, azul, verde y amarilla se fabrica bajo pedido y requiere órdenes de 7,620m (25,000 pies) por tamaño / color.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32000002	6.4	1/4	11.9	0.47	17.6	250	762	30	51	2	0.134	0.090	152-213
32000006	9.5	3/8	16.8	0.66	17.6	250	762	30	76	3	0.209	0.140	152-213
32000008	12.7	1/2	20.6	0.81	17.6	250	635	25	102	4	0.283	0.190	152-213
32000010	15.9	5/8	24.9	0.98	17.6	250	508	20	127	5	0.402	0.270	152-213
32000012	19.1	3/4	29.2	1.15	17.6	250	508	20	127	5	0.536	0.360	152-213
32000014	25.4	1	37.3	1.47	17.6	250	254	10	203	8	0.804	0.540	91-122
32000015	31.8	1 1/4	43.9	43.9	17.6	250	254	10	254	10	0.998	0.670	91
32000016	38.1	1 1/2	1.98	50.3	17.6	250	254	10	305	12	1.177	0.790	76

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Adapta Flex™

Manguera multiusos para ambientes demandantes

- Recomendada para usarse en:** Aplicaciones para agua y aire que requieren Máxima Flexibilidad. Sobresaliente resistencia al calor y a la grasa animal y a los aceites vegetales.
- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - De la Construcción
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y Papelera
  - Petróleo
  - Gasolinera
- Construcción:** Espiralada
- Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión.
- Refuerzo:** Trenzado vertical con fibras de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación.
- Cubierta:** Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión. Todas las medidas hasta 1/2" tienen cubierta picada para evitar accidentes por explosión de burbujas en la cubierta.
- Temperatura:** 93°C (200°F) máxima en servicio continuo.
- Presentación:**
- 1/4" – 3/4" Carretes de 152 a 213 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
  - 1" Carretes de 91 a 122 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
  - 1 1/4" Carretes de 91 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
  - 1 1/2" Carretes de 76 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- Identificación:** GATES® ADAPTA FLEX™ MULTI-PURPOSE 3/8 INCH (9.5mm) 250 PSI (1.72MPa) WP MADE IN USA
- Normas que cubre:** Tubo RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.  
Cubierta RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.
- Opciones:** Disponible con **cubierta roja de línea**. Cubierta azul, verde y amarilla como O.P. Corridas de producción especial requieren cantidades mínimas a ordenar de 7,620m (25,000 pies).

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32041401	6.4	1/4	12.7	0.50	14.1	200	762	30	76	3	0.134	0.090	152-213
32041407	9.5	3/8	16.8	0.66	14.1	200	762	30	76	3	0.209	0.140	152-213
32041413	12.7	1/2	20.6	0.81	14.1	200	635	25	127	5	0.283	0.190	152-213
32041419	15.9	5/8	24.6	0.97	14.1	200	508	20	152	6	0.387	0.260	152-213
32041422	19.1	3/4	28.2	1.11	14.1	200	381	15	152	6	0.477	0.320	152-213
32041431	25.4	1	35.6	1.40	14.1	200	254	10	203	8	0.670	0.450	91-122
32041434	31.8	1 1/4	43.9	1.73	17.6	250	254	10	254	10	1.013	0.680	91
32041437	38.1	1 1/2	50.3	1.98	17.6	250	254	10	305	12	1.177	0.790	76

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# 319MB

## Manguera multiusos para alta presión



**Recomendada para usarse en:** Aire a alta presión, aplicaciones para agua y aceite, en donde se requiera una buena resistencia al aplastamiento y excelente flexibilidad.

También se recomienda para servicios de lavado a alta temperatura (100°C).

Adicionalmente puede manejar vapor a una presión máxima de 100 PSI.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica.
- Minera
- De la Construcción
- Metalúrgica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Petróleo

**Construcción:** Trenzado Horizontal con Refuerzo Metálico

**Tubo:** Tipo A (Neopreno) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

**Refuerzo:** Trenzado con alambre de acero de alta tenacidad.

**Cubierta:** Tipo C (Nitrilo) color negro de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite.

**Temperatura:** -40°C a 100°C (-40F a +212°F) para servicios de aire.

**Presentación:** Tramos 15.24 m (50 pies).

**Identificación:** Calcomanía continua con tinta de la siguiente forma:  319MB Gold Master™, 3/4" (30.7mm) 1000 PSI (70.3 kg/cm<sup>2</sup>) WP. HECHO EN MEXICO.

**Normas que cubre:**  
Tubo RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.  
Cubierta RMA (clase C) Resistencia limitada al aceite.

**Opciones:** Diámetros de 1/4, 3/8 y 1/2 como O.P. de importación. Cubierta en color amarillo brillante.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
36190231	19.1	3/4	30.7	1.21	70.3	1,000	635	25	203	8	0.894	0.600	15.24
36190571	25.4	1	37.1	1.46	70.3	1,000	635	25	279	11	1.147	0.770	15.24
36190242	31.8	1 1/4	43.4	1.71	70.3	1,000	508	20	406	16	1.296	0.870	15.24
36190570	38.1	1 1/2	52.6	2.07	70.3	1,000	381	15	457	18	1.579	1.060	15.24
36190572	50.8	2	66.3	2.61	61.6	875	254	10	635	25	2.204	1.480	15.24
36190254	63.5	2 1/2	80.8	3.18	52.8	750	203	8	812	32	3.041	2.042	15.24
36190573	76.2	3	93.5	3.68	44.0	625	127	5	990	39	4.012	2.694	15.24
36190305	88.9	3 1/2	109.0	4.29	44.0	625	127	5	1,168	46	5.473	3.674	15.24
36190256	101.6	4	121.7	4.79	44.0	625	76	3	1,320	52	5.960	4.001	15.24

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Master Flex®

Manguera de PVC transparente para succión y descarga

**Recomendada para usarse en:** La succión y descarga de agua, lodos, pastas (papel, madera, etc.), abonos, insecticidas, estiércol y algunos productos químicos, donde se requiere una manguera ligera.

Manguera termoplástica translúcida lisa color naranja.

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - De la Construcción
  - Del transporte
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y Papelera

**Construcción:** Extruida

**Tubo:** Manguera termoplástica translúcida lisa color naranja.

**Refuerzo:** Reforzada con PVC rígido en espiral. Resistente al impacto, que le confiere resistencia para el trabajo de succión.

**Cubierta:** N/A

**Temperatura:** -10°C a +60°C (14°F a 140°F) en servicio continuo.

**Presentación:**  
 3/4" - 4" Rollos de 30 metros de longitud  
 5" - 6" Rollos de 20 metros de longitud  
 8" Rollos de 10 metros de longitud

**Identificación:** N/A

**Normas que cubre:** Interna Gates

**Opciones:** Se puede fabricar transparente con refuerzo rígido de color azul o rojo

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
77445000601	19.1	3/4	26.8	1.06	7	100	711	28	100	4	0.300	0.201	30
774450001201	25.4	1	32.2	1.27	7	100	711	28	120	5	0.400	0.269	30
774450001701	31.8	1 1/4	46.1	1.81	6	85	711	28	160	6	0.480	0.322	30
774450001801	38.1	1 1/2	46.1	1.81	6	85	711	28	200	8	0.580	0.389	30
774450002101	50.8	2	59.2	2.33	5	70	711	28	250	10	0.850	0.571	30
774450002401	63.5	2 1/2	72.5	2.85	5	70	711	28	320	13	1.100	0.739	30
774450002701	76.2	3	86.0	3.38	4.5	65	711	28	440	17	1.400	0.940	30
774450003301	101.6	4	113.4	4.46	4.5	65	711	28	620	24	2.200	1.477	30
774450003329	127.0	5			3.5	50	711	28	760	30	3.200	2.148	20
774450006030	139.7	6			3.5	50	711	28	820	32	4.300	2.887	20
774450006040	152.4	8			2.5	40	711	28	1,120	44	6.500	4.364	10

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Cyclone

Manguera para lavado, manejo de alta presión



**Recomendada para usarse en:** Operaciones en lavado de instalaciones y plantas donde se procesan alimentos. El tubo es resistente a detergentes y la cubierta color amarillo de acuerdo a la norma TIF, es resistente a grasas, aceites, intemperie y abrasión.

**Recomendada para la industria:**

- Química y petroquímica
- Alimentos y bebidas
- Farmacéutica
- Maderera y Papelera
- Gasolinera
- Subestaciones Eléctricas

**Construcción:** Trenzado Vertical

**Tubo:** Tipo C2 (Nitrilo) color negro, de excelente resistencia a los derivados del petróleo.

**Refuerzo:** Doble Trenzado con textil de alta tenacidad y resistencia.

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado), color amarillo, resistente a aceites, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.

**Temperatura:** -40°C a +80°C (-40°F a 176°F).

**Presentación:**

- 3/8 Carretes de 180 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 60 metros
- 1/2 Carretes de 110 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 3/4 Carretes de 147 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.
- 1 Carretes de 55 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

**Identificación:**  **CYCLONE** 12.7mm 1000 PSI 70.3 kg/cm<sup>2</sup> HECHO EN MEXICO.

**Normas que cubre:** A-G3217HY

**Opciones:** N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	Mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32170584	9.5	3/8	18.5	0.73	70.3	1,000	N/R	N/R	102	4	0.119	0.080	180
32170586	12.7	1/2	23.9	0.94	70.3	1,000	N/R	N/R	127	5	0.194	0.130	110
32170588	19.1	3/4	31.0	1.22	70.3	1,000	N/R	N/R	152	6	0.283	0.190	147
32170589	25.4	1	38.1	1.50	70.3	1,000	N/R	N/R			0.790		55

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Terminator

Manguera multiusos Premium

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren una manguera, económica, con excelente flexibilidad y máxima resistencia a la intemperie y la abrasión para conducir aire, agua, aceites y algunos productos químicos

- Recomendada para la industria:**
- Química y petroquímica
  - Minera
  - De la Construcción
  - Alimentos y bebidas
  - Farmacéutica
  - Maderera y Papelera
  - Petróleo
  - Gasolinera

**Construcción:** Trenzado vertical.

**Tubo:** Tipo C (interior de Nitrilo) color negro de excelente resistencia a los derivados del petróleo, color negro.

**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia.

**Cubierta:** Tipo C4 (Nitrilo Carboxilado), color amarillo brillante, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión. Resistente a la flama

**Temperatura:** -40°C a 100°C (-40°F a 212°F) en servicio continuo.

**Presentación:** 1/4" – 3/4" Carretes de 152 a 213 metros de longitud. Máximo 2 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.  
1" - 1 1/4" Carretes de 107 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros  
1 1/2" - 2" Carretes de 30.48 metros de longitud. Un solo tramo.

**Identificación:** GATES® TERMINATOR® 501 PSI (3.45MPa) WP 3/4 INCH (19.1mm) FLAME RESISTANT MSHA 2G-IC-11C MADE IN USA®

**Normas que cubre:** Tubo RMA (clase C) Alta Resistencia al aceite.  
Cubierta RMA (clase C) Alta resistencia al aceite. Cubre MSHA 30 CFR 18.65 Resistencia a la flama.  
Todos los tamaños, **excepto 1 1/2" y 2"**, son no conductivas, con una resistividad mayor a 1 M Ω / pulg cuando se somete a 1,000 VDC

**Opciones:** N/A

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
32020001	6.4	1/4	14.5	0.57	35.2	501	762	30	76	3	0.179	0.120	152-213
32020006	9.5	3/8	19.1	0.75	35.2	501	635	25	76	3	0.283	0.190	152-213
32020011	12.7	1/2	22.6	0.89	35.2	501	635	25	127	5	0.372	0.250	152-213
32020016	19.1	3/4	31.0	1.22	35.2	501	381	15	152	6	0.626	0.420	152-213
32020021	25.4	1	38.4	1.51	35.2	501	254	10	203	8	0.849	0.570	107
32020027	31.8	1 1/4	45.2	1.78	35.2	501	254	10	254	10	1.087	0.730	107
32020029	38.1	1 1/2	53.1	2.09	35.2	501	254	10	305	12	1.430	0.960	30
32020032	50.8	2	67.1	2.64	35.2	501	254	10	356	14	2.011	1.350	30

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Industrial

## Manguera para varios usos



- Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren de una manguera para aire, agua, algunos químicos no solventes ni corrosivos u oxidantes, alimentos (atóxica).
- Recomendada para la industria:** - Uso general industrial
- Construcción:** Extruida  
**Tubo:** Tipo G PVC) Transparente.
- Refuerzo:** Sin Refuerzo
- Cubierta:** N/A
- Temperatura:** - 10°C a 60°C (14°F a 140°F) en servicio continuo.
- Presentación:** 1/4" – 3/4" Rollos de 100 metros de longitud. Un solo tramo  
 1" - 2" Rollos de 50 metros de longitud. Un solo tramo
- Identificación:** N/A
- Observaciones** El color de la manguera puede tener variaciones y éstas dependen de la fuente de suministro de materia prima para la fabricación.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. Mín. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	Mm	plg.	Kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	Kg/m	lb/ft	m
774450000104	6.4	¼	8.1	0.32	7.1	100	N/R	N/R	76	3	0.03	0.020	100
774450000106	9.5	3/8	11.7	0.46	7.1	100	N/R	N/R	76	3	0.05	0.034	100
774450000108	12.7	½	15.6	0.61	7.1	100	N/R	N/R	127	5	0.08	0.054	100
774450000110	15.9	5/8	19.7	0.77	3.5	100	N/R	N/R	152	6	0.14	0.094	100
774450000112	19.1	¾	22.5	0.88	3.5	100	N/R	N/R	152	6	0.17	0.114	100
774450000116	25.4	1	30.5	1.20	3.5	100	N/R	N/R	203	8	0.3	0.201	50
774450000132	31.8	1 ¼	36.3	1.43	3.5	50	N/R	N/R	203	8	0.22	0.148	50
774450000138	38.1	1 ½	44.9	1.77	3.5	50	N/R	N/R	254	10	0.31	0.208	50
774450000151	50.8	2	57.1	2.25	1.8	25	N/R	N/R	254	10	0.52	0.349	50

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.





# Industrial tramada

## Manguera para varios usos

VARIOS USOS

- Recomendada para usarse en:** Aplicaciones que requieren de una manguera para aire, agua, algunos químicos no solventes ni corrosivos u oxidantes, alimentos (atóxica).
- Recomendada para la industria:** - Uso general industrial
- Construcción:** Tramada
- Tubo:** Tipo G PVC) Transparente.
- Refuerzo:** Tramada con textil de alta tenacidad
- Cubierta:** TipoG (PVC) Transparente
- Temperatura:** - 10°C a 60°C (14°F a 140°F) en servicio continuo.
- Presentación:** Tramos máximos de 100 m en diámetros de ¼" a 1" y de 50m en 1 ¼" y 1 ½"
- Identificación:** N/A
- Observaciones:** El color de la manguera puede tener variaciones y éstas dependen de la fuente de suministro de la materia prima para la fabricación.

Código	Diámetro Interior		Diámetro Exterior		Presión		Succión		Rad. min. curvatura		Peso por metro		Longitud
	mm	plg.	mm	plg.	kg/cm <sup>2</sup>	psi	mm Hg	plg Hg	mm	plg.	kg/m	lb/ft	m
774450000004	6.4	1/4	10.7	0.42	7.1	100	N/R	N/R	76	3	0.080	0.054	100
774450000006	9.5	3/8	13.7	0.54	7.1	100	N/R	N/R	76	3	0.100	0.067	100
774450000008	12.7	1/2	17.3	0.68	7.1	100	N/R	N/R	127	5	0.160	0.107	100
774450000010	15.9	5/8			3.5	100	N/R	N/R	152	6			100
774450000012	19.1	3/4	24.6	0.97	3.5	100	N/R	N/R	152	6	0.270	0.181	100
774450000016	25.4	1	40.5	1.59	3.5	100	N/R	N/R	203	8	0.470	0.316	50
774450000032	31.8	1 1/4			3.5	50	N/R	N/R	203	8			50
774450000038	38.1	1 1/2			3.5	50	N/R	N/R	254	10			50
774450000051	50.8	2			1.8	25	N/R	N/R	254	10			50

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Ventajas competitivas

- No sólo es para agua y aire. Resistentes inclusive a gasolinas y aceites. 19W y 19B manguera Premium.
- Gran variedad de materiales de acuerdo a las necesidades de aplicación.
- Flexibilidad Superior. Adaptaflex y Duroflex.
- Mangueras Multiusos con P.T. de 500 psi (Terminator) y 1,000 psi (319MB).

# Conexiones Rápidas

De uso general



Parte A

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000000	47000200	47000400
3/4"	47000001	47000201	47000401
1"	47000002	47000202	47000402
1 1/4"	47000003	47000203	47000403
1 1/2"	47000004	47000204	47000404
2"	47000005	47000205	47000405
2 1/2"	47000006	47000206	47000406
3"	47000007	47000207	47000407
4"	47000008	47000208	
5"	47000009	47000209	47000409
6"	47000010	47000210	
8"	47000011		



Parte B

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000020	47000220	47000420
3/4"	47000021	47000221	47000421
1"	47000022	47000222	47000422
1 1/4"	47000023	47000223	47000423
1 1/2"	47000024	47000224	47000424
2"	47000025	47000225	47000425
2 1/2"	47000026	47000226	47000426
3"	47000027	47000227	47000427
4"	47000028	47000228	47000428
5"	47000029	47000229	
6"	47000030	47000230	47000430



Parte C

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000040	47000240	47000440
3/4"	47000041	47000241	47000441
1"	47000042	47000242	47000442
1 1/4"	47000043	47000243	47000443
1 1/2"	47000044	47000244	47000444
2"	47000045	47000245	47000445
2 1/2"	47000046	47000246	47000446
3"	47000047	47000247	47000447
4"	47000048	47000248	47000448
5"	47000049	47000249	
6"	47000050	47000250	47000449
8"	47000051		



Parte D

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000060	47000260	47000460
3/4"	47000061	47000261	47000461
1"	47000062	47000262	47000462
1 1/4"	47000063	47000263	47000463
1 1/2"	47000064	47000264	47000464
2"	47000065	47000265	47000465
2 1/2"	47000066	47000266	47000466
3"	47000067	47000267	47000467
4"	47000068	47000268	47000468
5"	47000069	47000269	
6"	47000070	47000270	47000469
8"	47000071		



Parte E

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000080	47000280	47000480
3/4"	47000081	47000281	47000481
1"	47000082	47000282	47000482
1 1/4"	47000083	47000283	47000483
1 1/2"	47000084	47000284	47000484
2"	47000085	47000285	47000485
2 1/2"	47000086	47000286	47000486
3"	47000087	47000287	47000487
4"	47000088	47000288	47000488
5"	47000089	47000289	
6"	47000090	47000290	47000489
8"	47000091		



Parte F

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000100	47000300	47000500
3/4"	47000101	47000301	47000501
1"	47000102	47000302	47000502
1 1/4"	47000103	47000303	47000503
1 1/2"	47000104	47000304	47000504
2"	47000105	47000305	47000505
2 1/2"	47000106	47000306	47000506
3"	47000107	47000307	47000507
4"	47000108	47000308	47000508
5"	47000109	47000309	
6"	47000110	47000310	47000509



Tapón DC

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000120	47000320	47000520
3/4"	47000121	47000321	47000521
1"	47000122	47000322	47000522
1 1/4"	47000123	47000323	47000523
1 1/2"	47000124	47000324	47000524
2"	47000125	47000325	47000525
2 1/2"	47000126	47000326	47000526
3"	47000127	47000327	47000527
4"	47000128	47000328	47000528
5"	47000129	47000329	
6"	47000130	47000330	47000529
8"	47000131		



Tapón DP

Tamaño	Aluminio	Bronce	Ac. Inox.
1/2"	47000140	47000340	47000530
3/4"	47000141	47000341	47000531
1"	47000142	47000342	47000532
1 1/4"	47000143	47000343	47000533
1 1/2"	47000144	47000344	47000534
2"	47000145	47000345	47000535
2 1/2"	47000146	47000346	47000536
3"	47000147	47000347	47000537
4"	47000148	47000348	47000538
5"	47000149	47000349	
6"	47000150	47000350	47000539

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Conexiones Rápidas

De uso general



Manijas

Tamaño	Bronce	Ac. Inox.
3/4"	47000620	47000640
1"	47000621	47000641
1 1/2"	47000622	47000642
2"	47000623	47000643
2 1/2"	47000624	47000644
3"	47000625	47000645
4"	47000626	47000646



**Empaque**  
Disponible en Vitón,  
Teflón, como O.P.

Tamaño	Código Buna
1/2"	47001200
3/4"	47001201
1"	47001202
1 1/4"	47001203
1 1/2"	47001204
2"	47001205
2 1/2"	47001206
3"	47001207
4"	47001208
5"	47001209
6"	47001210
8"	47001211



Niple Botella

Tamaño	Código
1/2"	47000700
3/4"	47000701
1"	47000702
1 1/4"	47000703
1 1/2"	47000704
2"	47000705
2 1/2"	47000706
3"	47000707
4"	47000708
6"	47000709



Conexión Alta presión (juego)

Tamaño	Código
1/2"	47000820
3/4"	47000821
1"	47000822
1 1/4"	47000823
1 1/2"	47000824
2"	47000825
2 1/2"	47000826
3"	47000827



Macho NPT de Hierro Maleable para Manguera

Tamaño	Código
1/2"	47000840
3/4"	47000841
1"	47000842
1 1/4"	47000843
1 1/2"	47000844
2"	47000845
2 1/2"	47000846
3"	47000847



Vástago de Hierro Maleable para Manguera

Tamaño	Código
3/8"	47000900
1/2"	47000901
3/4"	47000902
1"	47000903
1 1/4"	47000904
1 1/2"	47000905
2"	47000906



Conexión Terminal Macho NPT de Hierro Maleable

Tamaño	Código
1/4"	47000915
3/8"	47000916
1/2"	47000917
3/4"	47000918
1"	47000919



Conexión Terminal Hembra NPT de Hierro Maleable

Tamaño	Código
1/4"	47000907
3/8"	47000908
1/2"	47000909
3/4"	47000910
1"	47000911

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Abrazaderas Industriales



Tipo 2 Tornillos Hierro Maleable

TAMANO N°	MANG. D.E.		PARTE N°
	DE	HASTA	
022	21/32	7/8	47001100
029	7/8	1 9/64	47001101
034	1 5/16	1 11/32	47001102
040	1 5/16	1 19/32	47001103
049	1 5/8	1 15/16	47001104
060	1 7/8	2 3/8	47001105
076	2 3/8	3 1/16	47001106
094	3 1/4	3 11/16	47001107
400	3 1/2	4	47001108
463	4 1/16	4 7/16	47001109
525	4 3/16	5	47001110
550	5	5 1/2	47001111
600	5 1/2	6 1/16	47001112
675	6 1/8	6 7/8	47001113
769	6 15/16	7 5/8	47001114
818	7 11/16	8 3/16	47001115
875	8 1/4	8 7/8	47001116
988	8 15/16	9 7/8	47001117
1125	9 15/16	11 3/8	47001118
1275	11 3/16	13	47001119
1450	13 3/16	15	47001120
1700	15 1/16	17 1/2	47001121
3/8" (037)			47001122
1/2" (050)			47001123
3/4" (075)			47001124



Abrazadera Tipo Cuatro Tornillos Hierro Maleable (Servicio Pesado)

TAMANO N°	MANG. D.E.		PARTE N°	N° TORN
	DE	HASTA		
1/2"	1 5/16"	1 1/16"	47001130	2
1/2"	1 1/16"	1 3/16"	47001131	2
3/4"	1 3/16"	1 5/16"	47001132	2
3/4"	1 5/16"	1 1/2"	47001133	2
3/4"	1 1/2"	1 11/16"	47001134	2
1"	1 17/32"	1 23/32"	47001135	4
1 1/4"	2 1/16"	2 1/4"	47001136	4
1 1/2"	2 3/32"	2 9/32"	47001137	4
1 1/2"	2 1/4"	2 7/16"	47001138	4
1 1/2"	2 15/32"	2 23/32"	47001139	4
2"	2 1/2"	2 25/32"	47001140	4
2"	2 3/4"	3 1/16"	47001141	4
2"	3 3/32"	3 7/16"	47001142	4
2 1/2"	3 1/2"	3 15/16"	47001143	4
3"	3 13/16"	4 3/16"	47001144	4
3"	4 1/16"	4 7/16"	47001145	4
4"	4 1/4"	4 13/16"	47001146	6
4"	4 7/8"	5 5/16"	47001147	6
4"	4 5/8"	6 3/16"	47001148	6



Tipo 2 Tornillos Hierro Maleable Servicio Pesado

Tamaño	Código
3/4"	47001125
1"	47001126
1 1/4"	47001127
1 1/2"	47001128
2"	47001129

## PERMANENTES SERIE GLX



Machos NPT

Código	Descripción
7107-0011-5	4GLX-4MP
7107-0014-5	6GLX-6MP
7107-0017-5	8GLX-8MP
7107-0019-5	10GLX-8MP
7107-0022-5	12GLX-12MP
7107-0025-5	16GLX-16MP
7107-0026-5	20GLX-20MP

## PERMANENTES SERIE GLX



Hembras Jic

Código	Descripción
7107-0027-5	4GLX-4FJX
7107-0028-5	6GLX-6FJX
7107-0029-5	8GLX-8FJX
7107-0030-5	10GLX-8FJX
7107-0031-5	12GLX-12FJX
7107-0032-5	16GLX-16FJX
7107-0033-5	20GLX-20FJX

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

# Abrazaderas Sin Fin



**H - Abrazaderas Gates**  
Acero Inoxidable Series 201 y 301

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones en general, usos industriales.

**Construcción:**

**Tornillo:** Acero al carbón con recubrimiento de 0.0002" de zinc y adicionalmente con una capa de dicromato color transparente, cabeza hexagonal de 5/16".

**Caja:** Acero inoxidable serie 201 y 301, de una sola pieza, fijada a la banda con 4 puntos de soldadura.

**Banda:** Acero inoxidable serie 201 y 301, con ranuras paralelas redondeadas, de 1/2" de ancho.

**Norma SAE:** J1508

N° Parte	Empaque	RANGO DIAM. INT. (PULG.)	
		MIN.	MAX.
GATES	Pzas.		
MM4 (Micro)	200	1/4	5/8
MM5 (Micro)	100	5/16	29/32
H8	50	7/16	29/32
H10	50	9/16	1-1/16
H12	25	11/16	1-1/4
H16	25	3/4	1-1/2
H20	50	13/16	1-3/4
H24	50	1-1/16	2
H28	50	1-5/16	2-1/4
H32	25	1-9/16	2-1/2
H36	25	1-13/16	2-3/4
H40	25	2-1/16	3
H44	25	2-5/16	3-1/4
H48	25	2-9/16	3-1/2
H52	25	2-13/16	3-3/4
H60	20	3-5/16	4-1/4
H72	20	4-1/6	5
H88	Granel	5-1/16	6
H96	Granel	5-9/16	6-1/2
H104	Granel	6-1/16	7



**HP - Abrazaderas Gates**  
Acero Inoxidable Series 201 y 301

**Recomendada para usarse en:** Aplicaciones en general, usos industriales.

**Construcción:**

**Tornillo:** Acero al carbón con recubrimiento de 0.0002" de zinc y adicionalmente con una capa de transparente de dicromato claro, cabeza hexagonal de 5/16".

**Caja:** Acero al carbón con recubrimiento de 0.0002" de zinc y adicionalmente con una capa de transparente de dicromato claro.

**Banda:** Acero inoxidable serie 201 y 301, con ranuras paralelas redondeadas, de 1/2" de ancho.

**Norma SAE:** J1508

N° Parte	Empaque	RANGO DIAM. INT. (PULG.)	
		MIN.	MAX.
GATES	Pzas.		
MP3 (Micro)	200	1/4	1/2
MP4 (Micro)	200	1/4	5/8
MP5 (Micro)	100	5/16	29/32
HP6	75	7/16	25/32
HP8	50	7/16	29/32
HP10	50	9/16	1-1/16
HP12	25	11/16	1-1/4
HP16	25	3/4	1-1/2
HP20	50	13/16	1-3/4
HP24	50	1-1/16	2
HP28	50	1-5/16	2-1/4
HP32	25	1-9/16	2-1/2
HP36	25	1-13/16	2-3/4

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Abrazaderas T-Bolt



**TBLS - Abrazaderas Gates**  
Acero Inoxidable Serie 301

**Recomendada para usarse en:** Mangueras de agua, bolsas de filtros, mangueras de bombas de agua, mangueras de sistemas de irrigación, líneas de entradas de aire, etc.

**Construcción:**

**Tornillo:** Acero al carbón zincado

**Tuerca:** Acero al carbón zincado.

**Resorte:** Acero al carbón zincado

**Banda:** Acero inoxidable serie 301, de 3/4" de ancho.

**Presentación:** A granel.

NO. PARTE	DIAMETRO (PULG)		
	GATES	NOM.	MIN. MAX.
TBLS212	1.94	1.82	2.12
TBLS236	2.25	2.06	2.36
TBLS255	2.44	2.25	2.55
TBLS286	2.75	2.56	2.86
TBLS308	3	2.78	3.08
TBLS333	3.25	3.03	3.33
TBLS352	3.44	3.22	3.52
TBLS383	3.75	3.53	3.83
TBLS408	4	3.78	4.08
TBLS433	4.25	4.03	4.33
TBLS436	4.28	4.06	4.36
TBLS458	4.5	4.28	4.58
TBLS483	4.75	4.53	4.83
TBLS508	5	4.78	5.08
TBLS533	5.25	5.03	5.33
TBLS558	5.5	5.28	5.58
TBLS570	5.62	5.4	5.7
TBLS608	6	5.78	6.08
TBLS633	6.25	6.03	6.33
TBLS655	6.47	6.25	6.55
TBLS668	6.6	6.38	6.68
TBLS708	7	6.78	7.08
TBLS758	7.5	7.28	7.58
TBLS780	7.72	7.5	7.8
TBLS783	7.75	7.53	7.83
TBLS858	7.5	8.28	8.58



**TB - Abrazaderas Gates**  
Acero Inoxidable Serie 301

**Recomendada para usarse en:** Mangueras de agua, bolsas de filtros, mangueras de bombas de agua, mangueras de sistemas de irrigación, líneas de entradas de aire, etc.

**Construcción:**

**Tornillo:** Acero al carbón zincado

**Tuerca:** Acero al carbón zincado.

**Banda:** Acero inoxidable serie 301, de 3/4" de ancho.

**Presentación:** A granel.

NO. PARTE	DIAMETRO (PULG)		
	GATES	NOM.	MIN. MAX.
TB 206	1.97	1.88	2.06
TB 221	2.14	2.06	2.21
TB 259	2.45	2.31	2.59
TB 265	2.52	2.38	2.65
TB 284	2.7	2.56	2.84
TB 309	2.95	2.81	3.09
TB 321	3.08	2.94	3.21
TB 359	3.45	3.31	3.59
TB 387	3.72	3.56	3.87
TB 409	3.95	3.81	4.09
TB 434	4.2	4.06	4.34
TB 459	4.45	4.31	4.59
TB 487	4.72	4.56	4.87
TB 509	4.95	4.81	5.09
TB 537	5.22	5.06	5.37
TB 562	5.47	5.31	5.62
TB 587	5.72	5.56	5.87
TB 609	5.95	5.81	6.09
TB 637	6.22	6.06	6.37
TB 659	6.45	6.31	6.59
TB 709	6.95	6.81	7.09
TB 737	7.22	7.06	7.37
TB 762	7.48	7.34	7.62
TB 787	7.72	7.56	7.87
TB 812	7.97	7.81	8.12

## Aplicaciones de mangueras industriales con abrazaderas

Debido a las constantes mejoras que realiza, Gates se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



# Aplicaciones de Mangueras Industriales con Abrazaderas

MANGUERA	D.I. ( in)	D.E (in)	P.T (psi)	APLICACIÓN	H	HP	TB	TBLS
35B	1/4	0.55	225	Agua	H6	HP6		
35B	3/8	0.66	225	Agua	H6	HP6		
35B	1/2	0.81	225	Agua	H8	HP8		
35B	5/8	0.94	225	Agua	H10	HP10		
35B	3/4	1.09	225	Agua	H12	HP12		
35B	1	1.36	225	Agua	H16	HP16	TB 156	TBLS 145
CAPRI	1/2	0.85	50	Agua para riego de jardines	H8	HP8		
CAPRI	3/4	1.10	50	Agua para riego de jardines	H12	HP12		
19B	1/4	0.50	250	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H6	HP6		
19B	3/8	0.69	250	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H6	HP6		
19B	1/2	0.88	315	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H8	HP8		
19B	3/4	1.19	315	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H12	HP12		TBLS 132
19B	1	1.50	315	Agua, aire, aceites. Multipropósito	H20	HP20	TB 156	TBLS 169
77B	3/8	0.67	250	Aspersión de pintura	H6	HP6		
2B	1/4	0.53	200	Oxígeno-acetileno	H6	HP6		
16B	1/4	0.53	200	Oxígeno-acetileno	H6	HP6		
16B	1/4	0.53	200	Oxígeno-acetileno	H6	HP6		
78B	1/4	0.50	188	Aire	H6	HP6		
DUROFLEX 250	3/8	0.66	250	Multipropósito	H6	HP6		
ADAPTA FLEX 200	1/4	0.47	200	Agua	H6	HP6		
ADAPTA FLEX 200	3/8	0.66	200	Agua	H6	HP6		
ADAPTA FLEX 200	3/4	1.08	200	Agua	H12	HP12		
ADAPTA FLEX 200	1	1.48	200	Agua	H20	HP20	TB 156	TBLS 169
ADAPTA FLEX RED 200	3/8	0.66	200	Agua	H6	HP6		
ADAPTA FLEX RED 200	1/2	0.81	200	Agua	H8	HP8		
ADAPTA FLEX RED 200	3/4	1.08	200	Agua	H12	HP12		
14W	1/2	0.96	300	Aire	H10	HP10		
14W	3/4	1.29	300	Aire	H16	HP16		TBLS 132
14W	2	2.79	300	Aire	H40		TB 287	TBLS 286
35W	1/2	0.89	150	Agua	H8	HP8		
35W	3/4	1.22	150	Agua	H16	HP16		TBLS 132
35W	1	1.49	150	Agua	H20	HP20	TB 156	TBLS 169
35W	1 1/4	1.80	150	Agua	H24	HP24	TB 187	
35W	1 1/2	2.05	150	Agua	H28	HP28	TB 206	TBLS 212
35W	1 3/4	2.30	150	Agua	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
35W	2	2.55	150	Agua	H36	HP36	TB 262	TBLS 261
35W	2 1/4	2.80	150	Agua	H40		TB 287	TBLS 286
35W	2 1/2	3.05	150	Agua	H44		TB 312	TBLS 308
35W	3	3.55	150	Agua	H52		TB 359	TBLS 358
35W	3 1/2	4.05	150	Agua	H60		TB 412	TBLS 408
35W	4	4.55	150	Agua	H72		TB 462	TBLS 458
35WL	1/2	0.78	110	Agua	H8	HP8		
35WL	3/4	1.03	85	Agua	H10	HP10		
35WL	1	1.28	64	Agua	H16	HP16		TBLS 132
35WL	1 1/4	1.57	54	Agua	H20	HP20		TBLS 169
35WL	1 1/2	1.82	50	Agua	H24	HP24	TB 187	TBLS 212
35WL	2	2.32	34	Agua	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
19W	1 1/4	1.90	225	Multipropósito	H24	HP24	TB 206	TBLS 212
19W	1 1/2	2.15	225	Multipropósito	H28	HP28	TB 225	TBLS 236
19W	2	2.65	225	Multipropósito	H36	HP36	TB 287	TBLS 286

# Aplicaciones de Mangueras Industriales con Abrazaderas

MANGUERA	D.I. ( in )	D.E. (in)	P.T (psi)	APLICACIÓN	H	HP	TB	TBLS
45W	4	4.57	80	Productos químicos	H72		TB 462	TBLS 458
230W	4	5.02	200	Cemento en polvo	H80		TB 512	TBLS 508
230W	5	6.02	125	Cemento en polvo	H96		TB 612	TBLS 608
100SB	2	2.71	88	Agua	H36	HP36	TB 287	TBLS 286
100SB	2.5	3.21	75	Agua	H44		TB 337	TBLS 333
100SB	3	3.75	63	Agua	H52		TB 387	TBLS 383
100SB	4	4.89	50	Agua	H72		TB 512	TBLS 508
PH+	0.75	1.41	190	Agua de enfriamiento en hornos	H16	HP16	TB 156	TBLS 145
PH+	1	1.66	150	Agua de enfriamiento en hornos	H20	HP20	TB 187	TBLS 169
PH+	1.5	2.24	125	Agua de enfriamiento en hornos	H28	HP28	TB 237	TBLS 236
45HW	1.5	2.11	200	Productos químicos	H28	HP28	TB 225	TBLS 212
45HW	2	2.61	200	Productos químicos	H36	HP36	TB 262	TBLS 261
45HW	3	3.65	150	Productos químicos	H52		TB 387	TBLS 383
24HW	2	2.65	150	Derivados del petróleo, combustibles	H36	HP36	TB 287	TBLS 286
24HW	3	3.72	150	Derivados del petróleo, combustibles	H52		TB 387	TBLS 383
24HW	4	4.72	125	Derivados del petróleo, combustibles	H72		TB 487	TBLS 483
47HW	2	2.65	200	Asfalto y combustóleo calientes	H36	HP36	TB 287	TBLS 286
47HW	3	3.7	200	Asfalto y combustóleo calientes	H52		TB 387	TBLS 383
FOOD & BEV MASTER	2	2.62	250	Alimentos no grasos	H48		TB 262	TBLS 286
STALLION	1	1.52	200	Productos químicos	H28	HP28	TB 156	TBLS 169
STALLION	1.5	2.05	200	Productos químicos	H28	HP28	TB 206	TBLS 212
STALLION	2	2.55	200	Productos químicos	H36	HP36	TB 262	TBLS 261
SUPER AIR	0.25	0.5	250	Aire	H6	HP6		
SUPER AIR	0.375	0.66	250	Aire	H6	HP6		
MASTERFLEX	1	1.27	100	Multipropósito	H16	HP16		TBLS 132
MASTERFLEX	1.5	1.81	85	Multipropósito	H24	HP24	TB 187	
MASTERFLEX	2	2.33	70	Multipropósito	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
MASTERFLEX	3	3.38	65	Multipropósito	H56		TB 359	TBLS 358
MASTERFLEX	4	4.46	65	Multipropósito			TB 462	TBLS 458
MASTERFLEX V	1	1.27	100	Multipropósito	H16	HP16		TBLS 132
MASTERFLEX V	1.5	1.81	85	Multipropósito	H24	HP24	TB 187	
MASTERFLEX V	2	2.33	70	Multipropósito	H32	HP32	TB 237	TBLS 236
MASTERFLEX V	3	3.38	65	Multipropósito	H60		TB 359	TBLS 358
MASTERFLEX V	4	4.46	65	Multipropósito	H72		TB 462	TBLS 458
ADS-2	1	1.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H12	HP12		TBLS 132
ADS-2	1.5	1.525	7.1	Ducto de aire a baja presión	H20	HP20	TB 156	TBLS 169
ADS-2	2	2.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H28	HP28	TB 225	TBLS 236
ADS-2	2.25	2.375	7.1	Ducto de aire a baja presión	H32	HP32	TB 250	TBLS 261
ADS-2	2.5	2.625	7.1	Ducto de aire a baja presión	H36	HP36	TB 287	TBLS 286
ADS-2	2.75	2.875	7.1	Ducto de aire a baja presión	H40		TB 312	TBLS 308
ADS-2	3	3.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H44		TB 337	TBLS 333
ADS-2	3.5	3.625	7.1	Ducto de aire a baja presión	H52		TB 387	TBLS 383
ADS-2	4	4.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H60		TB 437	TBLS 433
ADS-2	4.5	4.625	7.1	Ducto de aire a baja presión	H72		TB 487	TBLS 483
ADS-2	5	5.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H80		TB 537	TBLS 533
ADS-2	5.5	5.625	7.1	Ducto de aire a baja presión	H88			TBLS 586
ADS-2	6	6.125	7.1	Ducto de aire a baja presión	H96		TB 637	TBLS 633
ADS-2	8	8.125	7.1	Ducto de aire a baja presión			TB 837	

Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polimeros														Conexiones					
		Stallion	45HW, 45W	Renegade	Food & Bev			VITON							Hierro/Ac. al car.	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 316	Aluminio	Laiton	Polypro	
T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G							
		Teflon®	Gaion®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC					
<b>A</b>																					
Alumbre (Sulfato de Aluminio)	Cristales blancos	1	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
Petroleo Crudo ácido	Líquido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-Tricloroetano (Metil Cloroformo)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-
2-Etilhexanol (2-etilhexílico, alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aceite aislante (Transformador)	Líquido	1	1	-	X	1	X	1	X	2	X	1	X	-	-	-	-	1	1	1	1
Aceite de Absorción	Líquido	1	2	2	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Aceite de colas	Líquido negro	1	2	-	X	X	1	X	X	X	2	X	2	X	-	-	-	X	X	2	-
Aceite de colas (Abajo de 66°C (150°F))	Líquido	1	1	-	2	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	-	-	X	X	2	-
Aceite de mantequilla, Usar manguera FDA	Líquido amarillo a blanco	1	1	-	2	-	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Aceite de terminado	Líquido	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aceite de Turpentina	Líquido	1	2	2	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	1	-	-	-	-	-
Aceite Hidr. para aviones AA	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Aceites (SAE)	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	-	-	-	-	-
Aceites, Animales, (Alto contenido de ácidos grasos)	Sólido a líquidos	1	2	-	2	X	1	X	X	2	2	1	X	1	-	2	-	1	1	1	1
Aceites, Minerales (Alifáticos o Aromáticos)	Líquidos	1	2	-	X	X	2	X	X	X	X	1	2	2	1	X	-	-	-	-	2
Aceites, Vegetales (Soya, Coco, Maíz, etc.)	Líquidos	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	1
Acetal	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Acetaldehído	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	2	2	X	1	X	X	1	2	X	-	1	1	1	1
Acetamida	Líquido arriba de 80°C	1	1	2	1	2	2	-	-	2	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Acético, Acido (Glacial - 99.4%)	Líquido claro e incoloro	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	2	2	2	-
Acético, Acido (56% o menos)	Líquido claro e incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	2	1	X	2	1	X	2	-	X	2	2	X
Acético, Acido (85% o menos)	Líquido claro e incoloro	1	1	1	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	2	2	2	-
Acético, Acido Anhidro	Líquido claro e incoloro	1	-	X	-	-	X	X	X	X	2	-	2	1	X	X	-	2	2	2	-
Acético, Anhidrido (Óxido Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	2	1	X	-	-	1	1	1	2
Acético, Eter (Acetato de etilo)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	-	1	X	-	1	-	-	-	1	1	1	2
Acético, Óxido (Anhidrido Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	2	1	X	-	-	X	2	2	X
Acético, Acido (40% o menos)	Líquido claro e incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	2	1	X	2	1	-	-	-	X	2	2	X
Acetileno	Gas	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE																			
Acetileno, Dicloruro de (Dicloroetileno)	Líquido incoloro	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-
Acetileno, Tetracloruro de (Tetracloroetano)	Líquido incoloro	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-
Acetilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acetilo, Óxido de (Anhidrido Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	-	2	X	-	1	X	X	-	1	1	1	2
Acetil-P-Toluidina (En Eter or Alcoholes)	En alcohol o éter	1	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Acetofenona	Líquido incoloro	1	2	2	2	1	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Acetona (Dimetilcetona, Propanona)	Líquido incoloro	1	1	X	1	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	-	1	1	1	2
Acetona, Cianhidrina	Líquido incoloro	1	1	-	2	2	-	X	X	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Acetonitrilo (Cianuro de metilo)	Líquido incoloro	1	1	2	1	2	X	2	2	2	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-
Acrilamida	Cristales incoloros	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrilatos (HEA or HPA)	Líquido incoloro	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrilica, Emulsión	Líquido	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrílico, Acido	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrílico, Acido (Glacial 97%)	Líquido incoloro	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
Acrilonitrilo	Líquido incoloro	1	2	1	1	X	X	2	2	X	X	X	1	-	1	-	-	1	1	1	-
Acrolina (Hidroquinona Inhibida)	Líquido de incoloro a amarillo	1	1	1	2	X	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adípico, Acido	Cristales blancos	1	1	X	1	1	X	X	X	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Aeroshell 7A, 17 Grasa	Líquido	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Agua	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	2	1	1	1
Agua (Deionizada)	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agua (Destilada)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1
Agua (Potable)	Líquido	USE MANGUERA AQUARIUS																			
Agua (Salmuera)	Líquido	1	1	-	1	2	1	1	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Agua en Emulsiones de aceites	Líquido	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Agua marina	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	2	X	2	1	1	1	-	-	-	-	-	2	1	1	2
Agua regia (Acido nitroclorhidrico)	Líquido amarillo fumante	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	-	X	X	-	X
Agua sodada	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Agua-Glicol	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Aguas negras	Lodo	1	1	1	-	2	2	X	2	-	-	2	1	1	2	X	1	1	2	1	-
Aire, 149°C (300°F)	Gas incoloro	1	1	X	1	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Aire, 100°C (212°F)	Gas incoloro	1	1	2	1	1	1	2	X	1	1	1	1	1	X	2	-	1	1	1	1
Aire, 125°C (257°F)	Gas incoloro	1	1	X	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-
Aire, Ambiente	Gas incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1
Alaclor (Lasso, herbicida)	Cristales incoloros	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alcalino, Líquido (NOS)	En soluciones acuosas	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfa Metilestireno	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-
Alfa Olefina, Sulfonato de	Polvo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfa Picolina	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alílico, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Alilo, Bromuro de	Líquido incoloro a amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	-	1	1	-	2
Alquilariil Sulfonato (Alquilbencensulfonato)	Polvo	1	1	1	-	-	1	-	1	-	1	X	1	-	1	-	-	1	1	-	-
Almidón	Polvo blanco amorfo	1	1	-	1	2	1	1	2	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Alomaleico, Acido (Acido Fumárico) Solución	Líquido	1	1	-	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Alquídica, Resina (Polimero termofijo)	Varios	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alquil aluminio (p.e Trietilaluminio)	Líquido incoloro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-
Alquilariil Poliéter, Alcohol	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1									



















 <p>Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados</p> <p>1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos</p>	Forma	Mangueras Gates/Polimeros																Conexiones																				
		Stallion	45HW-45W	Reinsegade	Food & Bev	VITON												Hierro/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro															
T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	Teflon®	Galtron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbono	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Hierro/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro			
<b>Producto Químico</b>																																						
Isocetilico, Alcohol	Líquido claro	1	1	1	1	1																																
Isocetilo, Adipato de	Líquido, viscoso	1	1																																			
Isocetilo, Tioglicolato de	Líquido blanco acuoso	1	1			2																																
Isopentano	Líquido incoloro	1	2																																			
Isopropanol ( alcohol isopropilico, IPA)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2																					
Isopropanolamina (MIPA)	Líquido	1					2		2			1	X	X																								
Isopropilamina	Líquido incoloro	1			2																																	
Isopropilbenceno (Cumeno)	Líquido incoloro	1																																				
Isopropilbenceno (Cumeno)	Líquido incoloro	1	2		X																																	
Isopropilico, Alcohol (Isopropanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2																					
Isopropilico, Eter	Líquido incoloro	1	1	1		X	X	X	X	X	X	2	X	X																								
Isopropilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	X																								
Isopropilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1																																				
Isopropiltolueno (Cimeno)	Líquido incoloro	1																																				
<b>J</b>																																						
Jabón , aceite de	Líquido	1	1	2			X																															
Jabón líquido	Líquido	1	1	1		2		2	2	2	2																											
Jabón líquido	Líquido	1	1			1	1	2	2	1	2	1	1																									
Jarabe	Líquido viscoso	1	1		1			1	1	2																												
Jet Fuel A y A1 <sup>2</sup>	Líquido	1				1																																
Jet Fuel JP10 (Tetrahidroxiciclopentadieno) <sup>2</sup>	Líquido	1			X	X	X	X	X	X	X	1	X																									
Jet Fuel JP1 <sup>2</sup>	Líquido	1	1		X	X	1	X	X	2	X	1	X																									
Jet Fuel JP4 <sup>2</sup>	Líquido	1	1		X	X	1	X	X	2	X	1	X																									
Jet Fuel JP5 <sup>2</sup>	Líquido	1	1		X	X	1	X	X	X	X	1	X																									
Jet Fuel JP8 <sup>2</sup>	Líquido	1	1		X	X	1	X	X	X	X	1	X																									
<b>K</b>																																						
Karo, jarabe	Líquido amarillo				1																																	
Keroseno	Líquido blanco acuoso aceitoso	1	1		X	X	2	X	X	X	X	1	X																									
Koch, Acido	Sólido blanco																																					
<b>L</b>																																						
Laca - Alcohol o Acetato como solvente	Solución	1	1	1	1	2						X																										
Laca - Tolueno o Xileno como solvente	Solución	1					X	X	X	X	X	1	X																									
Láctico, Acido (90% o menos)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	X	2	2	1		1	1																									
Láctico, Acido Gr. Alim. 50-80%	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2		X	X		X	1	1																									
Láctico, Acido, USP 85-90% o menos	Líquido incoloro a amarillo/jarabe				1																																	
Láctico, Acido, Gr. Plástico 50-80% o menos	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	1					1	1																									
Lactol	Líquido	1	1				2				2																											
Lasso (Alachlor), Biocida	Cristales incoloros		1																																			
Látex, Pintura	Líquido	1	1	1	1	1	1	2	2		2	1																										
Láurico, Alcohol	Líquido arriba de 24°C (75°F)	1																																				
Lauróilo, Peróxido de	Polvo blanco																																					
Lecitina	Líquido pardo viscoso casi sólido	1	1																																			
Leche	Líquido blanco																																					
Licor negro (Producto RXN, Pulpa de madera+NaOH)	Líquido negro alcalino	1	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2																								
Licor negro de sulfato	Líquido negro alcalino	1	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2																								
Licor verde (Efluente alcalino de desulpado)	Líquido	1	1	1																																		
Licor verde sulfato	Líquido	1	1	1		2	1	1	1	1	1	2																										
Ligroina	Líquido claro	1	2		X	1	X	X	X	X	1	X																										
Lime Sulfur Solution	Solución	1	1	1	1	2	X	X	X	1	X	1	2																									
Limoneno	Líquido incoloro	1																																				
Linaza, acetie de	Líquido amarillo ámbar a café	1	1	X	2	2	2	X	X	2		1	1	1	1	1	2																					
Lindano (Agroquímico, Hexaclorociclohexano)		1	1																																			



 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados.  1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polimeros													Conexiones															
			Stallion			45HW, 45W			Reneegade			Food & Bev			VITON			H	V	M	J	Z	G	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 316	Aluminio	Latón	Polypro			
			T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G														
	Metílico, Alcohol (100%) (Metanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
	Metil-n-Amil Carbinol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metil-n-Amil cetona	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metilo, Cloruro de	Líquido @ 1.1 MPa @ 49°C (120°F)	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Metilo, Salicilato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	X	1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1
	Metilo, Acetoacetato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metilo, Acrilato de, (Inhibido)	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metilo, Bromoacetato de	Líquido incoloro a paja	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metilo, Bromuro de	Líquido @ 380 kPa @ 49°C (120°F)	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metilo, Cianuro de (Acetonitrilo)	Líquido incoloro	1	1	2	1	2	X	2	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metilo, Cloroformiato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metilo, Formiato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	2	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metilo, Sulfato de (Dimetil Sulfato, E118 Bayer)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	2	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metionina (Aminoácido)	Polvo blanco cristalino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MIBK (Metil isobutil cetona)	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	-	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Miel	Líquido amarillo	1	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mineral, Aceite	Líquido incoloro	1	1	1	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
	Minerales, Espiritus (VM&P Nafta)	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MIPA (Isopropanolamina)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mobile Therm 603	Líquido	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Moldes, Aceite para	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monocloroacético, Acido	Cristales incoloros a café ligero	-	-	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monocloroacético, Acido, Solución	Solución	1	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monoclorobenceno	Líquido claro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	2	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Monoetanolamina	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monoetilamina	Líquido @ 103 kPa @ 49°C (120°F)	1	-	-	-	1	X	X	2	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monoetilamina, Solución (70% o menos)	Solución	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monoglicéridos	Líquidos a sólidos	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monometilamina (Metilamina)	Líquido @ 829 kPa @ 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monopentaeritrol (Pentaeritrol)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monopentaeritrol, Solución	Solución	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monosódico, Fosfato (Monobásico)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Morfolina	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mortero, Inorgánico	Polvo	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mostaza	Líquido	1	-	-	2	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	-	-
	Motor, Aceite para	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	MTBE (Metil ter-butil éter)	Líquido incoloro	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Muriático, Acido (Clorhídrico)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>N</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nafta (Bajo contenido de aromáticos)	Líquido	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	1	-	X	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Naftaleno	Escamas cristalinas blancas	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nafténico, Acido	Fluido obscuro, comercial	1	1	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Neohexano	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Neutro, Aceite	Líquido	1	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	n-Hexaldehído	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nicotina, Sales de, (p.e. Clorhidrato de Nicotina)	Aceite incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niquel, Acetato de	Cristales verdes	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niquel, Acetato de, Solución (En Agua o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	2	-	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niquel, Carbonato de	Cristales verdes a café/polvo	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niquel, Cloruro de	Escamas café delicatescentes	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niquel, Cloruro de, Solución (en Agua o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	1	-	1	X	2	2	X	2	X	X	X	X	X	X
	Niquel, Nitrato de	Cristales verdes delicatescentes	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niquel, Nitrato de, Solución (en agua o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	2	1	-	2	-	-	2	-	-	2	X	-	-	-	-
	Niquel, Sales de	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niquel, Solución plateadora	Líquido	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niquel, Sulfato de	Cristales amarillo verdoso a azul	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niquel, Sulfato de, Solución	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	X	1	1	X	X
	Niter Cake (Bisulfato de Sodio)	Cristales incoloros o terrones	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Niter Cake Solución	Solución	1	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	1	1	-	1	1	-												









MASTER DE MANGUERAS INDUSTRIALES 2012

 Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones para productos no listados  1 = Excelente 2 = Bueno X = No Recomendado - = Sin datos	Producto Químico	Forma	Mangueras Gates/Polimeros													Conexiones								
			Stallion			45HW, 45W			Renegade			Food & Bev			VITON			Hierro/Ac. al car	Ac. Inox. 304	Ac. Inox. 314	Aluminio	Latón	Polypro	
			T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G							
Teflon®	Galtron®	UHMWPE	Sanitron	EPDM	NBR	SBR	NR	Neopreno	Butilo	Fluorocarbano	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC										
<b>V</b>																								
Vapor	Gas	-	SOLO USE MANGUERA PARA VAPOR																					
Vegetales, aceites	Líquidos	1	-	1	2	2	-	X	X	2	X	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
Versilube F-50, F-44	Líquido	1	-	-	2	2	-	2	2	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
Vinagre	Líquido pardo a incoloro	1	1	-	1	-	X	2	2	2	2	1	X	2	-	1	X	2	1	X	X	X	X	
Vinilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	1	-	2	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	2	1	2	-	-	
Vinilo, Cloruro de (Monomer, VCM)	-	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	X	2	1	1	1	X	-	
Vinilo, Fluoruro de	Gas incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vinilo, Trichloride (Tricloroetano)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	1	-	-	-	
Vinos	Líquido	1	2	-	1	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	-	-	2	2	1	-	-	-	
Vitrea Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-	
VM&P, Nafta (esencias minerales)	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>W</b>																								
White & Bagley No. 2190, aceite de corte	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>X</b>																								
Xileno (Dimetilbenzeno)	Líquido incoloro	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xilenol (Dimetilfenol)	Sólido blanco, líquido @ 20°C (68°F)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Y</b>																								
Yodo elemental	Granulos negro-verdosos	1	-	-	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	
Yodo Solución	Líquido	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Yodo, en Alcohol	Líquido color obscuro	1	1	1	1	1	-	X	X	2	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Z</b>																								
Zeric	-	1	1	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zinc, Acetato de	Cristales blancos	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	X	X	-	X	1	1	1	1	1	1	1	1	
Zinc, Cloruro de, Soluciones	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	1	-	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	X	2	1	X	X	-	-	
Zinc, Cromato de	Sólido amarillo	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
Zinc, Hidrato de	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zinc, Oxido de	Polvo blanco a griss	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zinc, Sulfato de Soluciones	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	-	2	1	2	2	X	2	1	X	X	-	-	



GUIA RÁPIDA PARA IDENTIFICACIÓN DE MANGUERAS

Manguera Diámetro Interior (In.)	Manguera	Presión Trabajo (psi)	Succión (In. Hg.)	Diámetro Ext. (In.)	Tubo	Cubierta	Radio Min. de Curvatura (In.)	Peso de la Mang. (Lbs./Ft.)	Temperatura (°C)		Familia	Página
									Mínima	Máxima		
1/4	35B	225	N/R	0.55	P	P	3	0.109	0	65	AGUA	77
	77B	500	30	0.53	Z	C	3	0.09	-18	66	QUÍMICOS	42
	18B	275	N/R	0.56	C2	C	3	0.127	-18	93	AIRE	84
	16B	200	N/R	0.53	P	P	3	0.098	-18	120	AIRE	87
	16B	200	N/R	0.53	P	P	3	0.098	-18	120	AIRE	87
	2B	200	N/R	0.53	P	P	3	0.199	-18	120	AIRE	88
	78B	187.5	N/R	0.5	P	P	3	0.089	-40	93	AIRE	89
	GATES AIR MASTER	250	N/R	0.5	C	C	3	0.079	-20	92	AIRE	93
	BLUE MASTER 250	250	N/R	0.5	G	G	3	0.084	-20	60	AIRE	95
	19B	250	N/R	0.5	C	C	3	0.084	-18	82	VARIOS USOS	98
	DUROFLEX	250	30	0.47	B	B	2	0.09	-40	93	VARIOS USOS	101
	ADAPTA FLEX	200	30	0.5	P	P	3	0.09	93	93	VARIOS USOS	102
	TERMINATOR	501	30	0.57	C	C	3	0.12	-40	100	VARIOS USOS	104
	INDUSTRIAL	100	N/R	0.32	G	G	3	0.02	-10	60	VARIOS USOS	107
INDUSTRIAL TRAMADA	100	N/R	0.42	G	G	3	0.054	-10	60	VARIOS USOS	108	
5/16	16B	200	N/R	0.59	P	P	3	0.106	-18	120	AIRE	87
	16B	200	N/R	0.59	P	P	3	0.106	-18	120	AIRE	87
	35B	225	N/R	0.66	P	P	3	0.133	0	65	AGUA	77
	77B	500	30	0.67	Z	C	3	0.14	-18	66	QUÍMICOS	42
3/8	THERMO AG570	570	25	0.67	G	G	4	0.12	-18	66	QUÍMICOS	44
	18B	275	N/R	0.78	C2	C	3	0.216	-18	93	AIRE	84
	16B	200	N/R	0.66	P	P	3	0.122	-18	120	AIRE	87
	16B	200	N/R	0.66	P	P	3	0.122	-18	120	AIRE	87
	33HB	1,125	30	0.75	C	A	4	0.2	-40	49	AIRE	91
	GATES AIR MASTER	250	N/R	0.65	C	C	3	0.116	-20	92	AIRE	93
	BLUE MASTER 250	250	N/R	0.69	G	G	3	0.148	-20	60	AIRE	94
	19B	250	N/R	0.69	C	C	3	0.148	-18	82	VARIOS USOS	98
	DUROFLEX	250	30	0.66	B	B	3	0.14	-40	93	VARIOS USOS	101
	ADAPTA FLEX	200	30	0.66	P	P	3	0.14	93	93	VARIOS USOS	102
	CYCLONE	1,000	N/R	0.73	C	C	4	0.08	-40	80	VARIOS USOS	105
	TERMINATOR	501	25	0.75	C	C	3	0.19	-40	100	VARIOS USOS	106
	INDUSTRIAL	100	N/R	0.46	G	G	3	0.034	-10	60	VARIOS USOS	107
	INDUSTRIAL TRAMADA	100	N/R	0.54	G	G	3	0.067	-10	60	VARIOS USOS	108
1/2	35W	160	N/R	1.04	D	D	6	0.334	0	65.5	AGUA	73
	11W	100	3	3.83	P	P	21	3.29	0	170	VAPOR	68
	CAPRI	50	N/R	0.82	P	P	5	0.198	0	90	AGUA	75
	PUERTA DE HORNO PLUS				P	ARAMIDA			-40	125	AGUA	76
	35B	225	N/R	0.81	P	P	5	0.154	0	65	AGUA	77
	20BHB	355	25	0.91	C	A	5	0.27	-18	66	PETRÓLEO	25
	77B	750	25	0.87	Z	C	5	0.23	-18	66	QUÍMICOS	42
	THERMO AG570	570	25	0.81	G	G	5	0.17	-18	66	QUÍMICOS	44
	429W	160	25	1.13	D	D	5	0.402	-18	65.5	MATERIALES	40
	18B	275	N/R	0.94	A	C	5	0.296	-18	93	AIRE	84
	14W	300	N/R	0.96	C	D	4	0.322	-34	70	AIRE	85
	33HB	1,000	30	0.94	C	A	5	0.29	-40	49	AIRE	91
	GATES AIR MASTER	250	N/R	0.75	C	C	3	0.142	-20	92	AIRE	93
	BLUE MASTER 250	250	N/R	0.88	G	G	5	0.225	-20	60	AIRE	94
19B	315	N/R	0.88	C	C	5	0.225	-18	82	VARIOS USOS	98	
17HP	1,000	25	0.94	C	A	5	0.266	-40	80	VARIOS USOS	99	
19W	350	N/R	1.11	C	C	6	0.444	-18	83	VARIOS USOS	100	
DUROFLEX	250	25	0.81	B	B	4	0.19	-40	93	VARIOS USOS	101	
ADAPTA FLEX	200	25	0.81	P	P	5	0.19	93	93	VARIOS USOS	102	
CYCLONE	1,000	N/R	0.94	C	C	5	0.13	-40	80	VARIOS USOS	105	
TERMINATOR	501	25	0.89	C	C	5	0.25	-40	100	VARIOS USOS	106	
INDUSTRIAL	100	N/R	0.61	G	G	5	0.054	-10	60	VARIOS USOS	107	
INDUSTRIAL TRAMADA	100	N/R	0.68	G	G	5	0.107	-10	60	VARIOS USOS	108	
5/8	35WL	110	N/R	0.8	D	D	6	0.174	0	65.5	AGUA	73
	CAPRI	50	N/R	0.94	P	P	6	0.23	0	90	AGUA	75
	35B	225	N/R	0.94	P	P	6	0.21	0	65	AGUA	77
	DUROFLEX	250	20	0.98	B	B	5	0.27	-40	93	VARIOS USOS	101
	ADAPTA FLEX	200	20	0.97	P	P	6	0.26	93	93	VARIOS USOS	102
	INDUSTRIAL	100	N/R	0.77	G	G	6	0.094	-10	60	VARIOS USOS	107
	INDUSTRIAL TRAMADA	100	N/R		G	G	6		-10	60	VARIOS USOS	108
	35W	160	N/R	1.38	D	D	6	0.502	0	65.5	AGUA	73
	11W	100	3	4.21	P	P	27	4.133	0	170	VAPOR	68
	CAPRI	50	N/R	1.07	P	P	6	0.268	0	90	AGUA	75
	PUERTA DE HORNO PLUS	190	N/R	1.41	P	ARAMIDA	8	0.571	-40	125	AGUA	76
	35B	225	N/R	1.09	P	P	6	0.29	0	65	AGUA	77
	25HB	550		1.24	D	C	6	0.436	0	65.5	AGUA	78
	25HB	550		1.24	D	C	6	0.436	0	65.5	AGUA	78
25HB	550		1.24	D	C	6	0.436	0	65.5	AGUA	78	
MASTER FLEX "V"	100	28	1.04	G	G	4	0.201	-10	60	AGUA	79	
20BHB	355	20	1.29	C	A	6	0.45	-18	66	PETRÓLEO	25	
22B	160	20	1.25	C	C	6	0.458	-18	66	PETRÓLEO	26	
45W	200	5	1.17	K	P	7	0.106	-40	121	QUÍMICOS	40	
STALLION	200	30	1.29	T	P	4	0.52	-40	149	QUÍMICOS	43	
STALLION	200	30	1.29	T	P	4	0.52	-40	149	QUÍMICOS	43	
THERMO AG570	570	25	1.08	G	G	6	0.27	-18	66	QUÍMICOS	44	
429W	160	15	1.5	D	D	8	0.652	-18	65.5	MATERIALES	49	
18B	275	N/R	1.21	C2	C	6	0.397	-18	93	AIRE	84	
14W	300	N/R	1.29	C	D	6	0.47	-34	70	AIRE	85	
18MB	500	N/R	1.26	A	D	6	0.485	-18	94	AIRE	92	
BLACK WIND	7.1	15	1.01	G	G	0.7	0.087	-10	50	AIRE	92	
BLUE MASTER 250	250	N/R	1.19	G	G	6	0.371	-20	60	AIRE	94	
FOOD & BEVERAGE MASTER	250	30	1.22	S	P	2	0.42	-40	110	ALIMENTOS	60	
FOOD MASTER LITE	160	30	1.33	C2	C2	2	0.65	-40	110	ALIMENTOS	61	
FOOD KRYSTAL	100	25	1.1	G	G	4	0.201	-10	65	ALIMENTOS	62	
FOOD KRYSTAL LIGHT	85	26	1.01	G	G	3	0.14	-10	60	ALIMENTOS	63	
MASTERFLEX ACERO	85	30	1.11	G	G	2	0.201	-5	60	ALIMENTOS	64	
19B	315	N/R	1.19	C	C	6	0.371	-18	82	VARIOS USOS	98	
19W	300	N/R	1.36	C	C	8	0.575	-18	83	VARIOS USOS	100	
DUROFLEX	250	20	1.15	B	B	5	0.36	-40	93	VARIOS USOS	101	
ADAPTA FLEX	200	15	1.11	P	P	6	0.32	93	93	VARIOS USOS	102	
319MB	1,000	25	1.21	A	C	8	0.6	-40	100	VARIOS USOS	103	



MASTER DE MANGUERAS INDUSTRIALES 2012

GUIA RÁPIDA PARA IDENTIFICACIÓN DE MANGUERAS

Manguera Diámetro Interior (In.)	Manguera	Presión Trabajo (psi)	Succión (In. Hg.)	Diámetro Ext. (In.)	Tubo	Cubierta	Radio Min. de Curvatura (In.)	Peso de la Mang. (Lbs./Ft.)	Temperatura (°C)		Familia	Página
									Minima	Máxima		
7/8	MASTER FLEX	100	28	1.06	G	G	4	0.201	-10	60	VARIOS USOS	104
	CYCLONE	1.000	N/R	1.22	C	C	6	0.19	-40	80	VARIOS USOS	105
	TERMINATOR	501	15	1.22	C	C	6	0.42	-40	100	VARIOS USOS	106
	INDUSTRIAL	100	N/R	0.88	G	G	6	0.114	-10	60	VARIOS USOS	107
	INDUSTRIAL TRAMADA	100	N/R	0.97	G	G	6	0.181	-10	60	VARIOS USOS	108
	GES	875	N/R	1.145	C	C	9	0.38	-40	49	NUEVOS PRODUCTOS	21
	205MB	250	20	1.36	P	P	9	0.672	0	208	VAPOR	69
	35VL	85	N/R	1.05	D	D	6	0.213	0	65.5	AGUA	74
	ADS-2	7.1	760		C2	C2			-18	70	AIRE	90
	11W	100	15	1.17	P	P	7	0.523	0	170	VAPOR	68
	205MB	250	20	1.63	P	P	11	0.804	0	208	VAPOR	69
	35W	150	N/R	1.54	D	D	8	0.446	0	65.5	AGUA	73
	35VL	64	N/R	1.31	D	D	8	0.255	0	65.5	AGUA	74
	PUERTA DE HORNO PLUS	150	N/R	1.66	P	ARAMIDA	12	0.706	-40	125	AGUA	76
	35B	225	N/R	1.36	P	P	8	0.406	0	85	AGUA	77
	25HB	375		1.49	D	C	8	0.513	0	65.5	AGUA	78
	25HB	375		1.49	D	C	8	0.513	0	65.5	AGUA	78
	25HB	375		1.49	D	C	8	0.513	0	65.5	AGUA	78
	MASTER FLEX "V"	100	28	1.27	G	G	5	0.269	-10	60	AGUA	79
	20BHB	355	10	1.55	C	A	8	0.53	-18	66	PETRÓLEO	25
20BHB	355	10	1.55	C	A	8	0.53	-18	66	PETRÓLEO	25	
22B	125	10	1.5	C	C	8	0.582	-18	66	PETRÓLEO	26	
47HW	200	30	1.63	C	A	6	0.87	177	177	PETRÓLEO	27	
FUEL MASTER	130	30	1.33	G	G	6	0.302	-10	65	PETRÓLEO	32	
ECUPERADORA DE VAPOR DE GA	7.1	30	1.38	C	C	18	0.417	-18	66	PETRÓLEO	33	
SUPER VAC	150	30	1.42	C	A	3	0.52	-40	66	PETRÓLEO	35	
45HW	200	30	1.58	K	P	5	0.675	-40	121	QUIMICOS	40	
45W	200	5	1.42	K	P	9	0.5	-40	121	QUIMICOS	41	
STALLION	200	30	1.56	T	P	5	0.63	-40	149	QUIMICOS	43	
STALLION	200	30	1.56	T	P	5	0.63	-40	149	QUIMICOS	43	
CONVOLUTED	1.000	N/R	1.34	T	ACERO	3	0.43	-54	204	QUIMICOS	45	
429W	150	5	1.63	D	D	12	1.07	-18	65.5	MATERIALES	49	
ADAPTAPIPE 25	25	30	2.12	D	D	7	1.456	-18	66	MATERIALES	50	
ADAPTAPIPE 50	50	30	2.12	D	D	7	1.456	-18	66	MATERIALES	51	
ADAPTAPIPE 100	100	30	2.12	D	D	7	1.456	-18	66	MATERIALES	52	
ADAPTAPIPE 150	150	30	2.12	D	D	9	1.456	-18	66	MATERIALES	53	
ADAPTAPIPE 200	200	30	2.12	D	D	9	1.456	-18	66	MATERIALES	54	
ADAPTAPIPE 250	250	30	2.12	D	D	12	1.456	-18	66	MATERIALES	55	
18B	275	N/R	1.5	C2	C	8	0.587	-18	93	AIRE	84	
14W	300	N/R	1.62	C	D	8	0.64	-34	70	AIRE	85	
18MB	500	N/R	1.49	A	D	8	0.641	-18	94	AIRE	86	
ADS-2	7.1	760	1.12	C2	C2	12	0.327	-18	70	AIRE	90	
BLACK WIND	7.1	15	1.27	G	G	1	0.114	-10	50	AIRE	92	
BLUE MASTER 250	250	N/R	1.5	G	G	8	0.546	-20	60	AIRE	94	
FOOD & BEVERAGE MASTER	250	30	1.48	S	P	3	0.52	-40	110	ALIMENTOS	60	
FOOD MASTER LITE	150	30	1.58	C2	C2	3	0.79	-40	110	ALIMENTOS	61	
FOOD KRYSAL	100	25	1.29	G	G	5	0.269	-10	85	ALIMENTOS	82	
FOOD KRYSAL LIGHT	85	26	1.27	G	G	4	0.19	-10	60	ALIMENTOS	63	
MASTERFLEX ACERO	85	30	1.36	G	G	2.5	0.342	-5	60	ALIMENTOS	64	
19B	315	N/R	1.5	C	C	8	0.546	-18	82	VARIOS USOS	98	
19W	250	N/R	1.65	C	C	12	0.74	-18	83	VARIOS USOS	100	
DUROFLEX	250	10	1.47	B	B	8	0.54	-40	93	VARIOS USOS	101	
ADAPTA FLEX	200	10	1.4	P	P	8	0.45	93	93	VARIOS USOS	102	
319MB	1.000	25	1.46	A	C	11	0.77	-40	100	VARIOS USOS	103	
MASTER FLEX	100	28	1.27	G	G	5	0.269	-10	60	VARIOS USOS	104	
CYCLONE	1.000	N/R	1.5	C	C	6	0.19	-40	80	VARIOS USOS	105	
TERMINATOR	501	10	1.51	C	C	8	0.57	-40	100	VARIOS USOS	106	
INDUSTRIAL	100	N/R	1.2	G	G	8	0.201	-10	60	VARIOS USOS	107	
INDUSTRIAL TRAMADA	100	N/R	1.59	G	G	8	0.316	-10	60	VARIOS USOS	108	
1 1/4	11W	100	10	1.5	P	P	9	0.78	0	170	VAPOR	68
	100SB	150	30	1.96	D	D	10	1.121	0	65.5	AGUA	72
	35W	150	N/R	1.8	D	D	12	0.577	0	65.5	AGUA	73
	PUERTA DE HORNO PLUS	185	N/R	1.99	P	ARAMIDA	12	0.947	-40	125	AGUA	76
	MASTER FLEX "V"	85	28	1.54	G	G	6	0.322	-10	60	AGUA	79
	24HW	150	30	1.89	C	C	6	2.526	-18	66	PETRÓLEO	24
	20BHB	355	10	1.87	C	A	10	0.89	-18	66	PETRÓLEO	25
	47HW	200	30	1.86	C	A	7	1.06	177	177	PETRÓLEO	27
	FUEL MASTER	130	30	1.59	G	G	7	0.47	-10	65	PETRÓLEO	32
	SUPER VAC	150	30	1.68	C	A	3	0.67	-40	66	PETRÓLEO	35
	45HW	200	30	1.83	K	P	6	0.783	-40	121	QUIMICOS	40
	CONVOLUTED	1.000	N/R	1.57	T	ACERO	3.5	0.53	-54	204	QUIMICOS	45
	429W	150	5	2.14	D	D	12	1.09	-18	65.5	MATERIALES	49
	14W	300	N/R	1.95	C	D	10	0.9	-34	70	AIRE	85
	18MB	500	N/R	1.74	A	D	10	0.829	-18	94	AIRE	86
	BLACK WIND	7.1	15	1.54	G	G	1.2	0.161	-10	50	AIRE	92
	FOOD KRYSAL	85	25	1.54	G	G	6	0.322	-10	65	ALIMENTOS	62
	19W	225	N/R	1.9	C	C	12	0.875	-18	83	VARIOS USOS	100
	ADAPTA FLEX	250	10	1.73	P	P	10	0.68	93	93	VARIOS USOS	102
	319MB	1.000	20	1.71	A	C	16	0.87	-40	100	VARIOS USOS	103
MASTER FLEX	85	28	1.81	G	G	6	0.322	-10	60	VARIOS USOS	104	
TERMINATOR	501	10	1.78	C	C	10	0.73	-40	100	VARIOS USOS	106	
INDUSTRIAL	50	N/R	1.43	G	G	8	0.148	-10	60	VARIOS USOS	107	
INDUSTRIAL TRAMADA	50	N/R		G	G	8		-10	60	VARIOS USOS	108	
45W	180	5	1.67	K	P	11	0.584	-40	121	QUIMICOS	41	
FOOD KRYSAL LIGHT	70	26	1.54	G	G	5	0.24	-10	60	ALIMENTOS	63	
DUROFLEX	250	10	43.9	B	B	10	0.67	-40	93	VARIOS USOS	101	
205MB	250	20	1.91	P	P	16	1.124	0	208	VAPOR	69	
35VL	54	N/R	1.57	D	D	12	0.377	0	65.5	AGUA	73	
11W	100	5	1.84	P	P	13	1.06	0	170	VAPOR	68	
100SB	150	30	2.21	D	D	12	1.253	0	65.5	AGUA	72	
35W	150	N/R	2.07	D	D	12	0.665	0	65.5	AGUA	73	
PUERTA DE HORNO PLUS	125	N/R	2.24	P	ARAMIDA	15	1.09	-40	125	AGUA	76	
MASTER FLEX "V"	85	28	1.84	G	G	8	0.389	-10	60	AGUA	79	
FLAT BLUE	71	N/R	1.61	G	G	6	0.138	-15	65	AGUA	80	
24HW	150	30	2.15	C	C	8	3.07	-18	66	PETRÓLEO	24	



GUIA RÁPIDA PARA IDENTIFICACIÓN DE MANGUERAS

Manguera Diámetro Interior (in.)	Manguera	Presión Trabajo (psi)	Succión (In. Hg.)	Diámetro Ext. (in.)	Tubo	Cubierta	Radio Min. de Curvatura (in.)	Peso de la Mang. (Lbs./Ft.)	Temperatura (°C)		Familia	Página
									Mínima	Máxima		
1 1/2	20BHB	365	10	2.15	C	A	12	1.438	-18	66	PETROLEO	25
	47HW	200	30	2.16	C	A	8	1.27	177	177	PETROLEO	27
	FUEL MASTER	130	30	1.84	G	G	9	0.537	-10	65	PETROLEO	32
	SUPER VAC	160	30	1.97	C	A	3	0.77	-40	66	PETROLEO	35
	45HW	200	30	2.11	K	P	8	0.951	-40	121	QUIMICOS	40
	STALLION	200	30	2.05	T	P	8	0.93	-40	149	QUIMICOS	43
	STALLION	200	30	2.05	T	P	8	0.93	-40	149	QUIMICOS	43
	CONVOLUTED	750	N/R	1.81	T	ACERO	4.5	0.651	-54	204	QUIMICOS	45
	429W	135	5	2.43	D	D	18	1.34	-18	65.5	MATERIALES	49
	ADAPTAPIPE 25	25	30	2.62	D	D	8	1.897	-18	66	MATERIALES	50
	ADAPTAPIPE 50	50	30	2.62	D	D	8	1.897	-18	66	MATERIALES	51
	ADAPTAPIPE 100	100	30	2.62	D	D	8	1.897	-18	66	MATERIALES	52
	ADAPTAPIPE 150	150	30	2.62	D	D	10	1.897	-18	66	MATERIALES	53
	ADAPTAPIPE 200	200	30	2.79	D	D	10	2.401	-18	66	MATERIALES	54
	ADAPTAPIPE 250	250	30	2.79	D	D	14	2.401	-18	66	MATERIALES	55
	MASTER FLEX ANTIESTÁTICA	85	28	1.84	G	G	7.9	0.5	-10	60	MATERIALES	57
	14W	300	N/R	2.21	C	D	12	1.024	-34	70	AIRE	85
	18MB	500	N/R	2.1	A	D	12	1.157	-18	94	AIRE	86
	ADS-2	7.1	760	1.52	C2	C2	18	0.491	-18	70	AIRE	90
	BLACK WIND	7.1	15	1.84	G	G	1.5	0.195	-10	50	AIRE	92
	FOOD & BEVERAGE MASTER	250	30	2.07	S	P	4	0.9	-40	110	ALIMENTOS	60
	FOOD MASTER LITE	150	30	2.1	C2	C2	4	1.14	-40	110	ALIMENTOS	61
	FOOD KRYSTAL	85	25	1.84	G	G	8	0.389	-10	65	ALIMENTOS	62
	19W	225	N/R	2.15	C	C	18	1.014	-18	83	VARIOS USOS	100
	ADAPTA FLEX	250	10	1.98	P	P	12	0.79	93	93	VARIOS USOS	102
	319MB	1,000	15	2.07	A	C	18	1.06	-40	100	VARIOS USOS	103
	MASTER FLEX	85	28	1.81	G	G	8	0.389	-10	60	VARIOS USOS	105
	TERMINATOR	501	10	2.09	C	C	12	0.96	-40	100	VARIOS USOS	106
	INDUSTRIAL	50	N/R	1.77	G	G	10	0.208	-10	60	VARIOS USOS	107
	INDUSTRIAL TRAMADA	50	N/R		G	G	10		-10	60	VARIOS USOS	108
	45W	150	5	1.92	K	P	13	0.7	-40	121	QUIMICOS	40
	FOOD KRYSTAL LIGHT	70	26	1.81	G	G	6	0.29	-10	60	ALIMENTOS	63
	DUROFLEX	250	10	50.3	B	B	12	0.79	-40	93	VARIOS USOS	101
	205MB	250	10	2.16	P	P	20	1.243	0	208	VAPOR	69
	35WL	50	N/R	1.82	D	D	12	0.424	0	65.5	AGUA	74
	35W	150	N/R	2.34	D	D	15	0.757	0	65.5	AGUA	73
	PUERTA DE HORNO PLUS	100	N/R	2.49	P	ARAMIDA	20	1.263	-40	125	AGUA	76
	19W	250	N/R	2.4	C	C	18	0.99	-18	83	VARIOS USOS	100
	35WL	40	N/R	2.07	D	D	15	0.485	0	65.5	AGUA	74
	11W	100	5	2.14	P	P	13	1.45	0	170	VAPOR	68
	205MB	250	10	2.68	P	P	25	1.64	0	208	VAPOR	69
	100SB	150	30	2.71	D	D	18	1.678	0	65.5	AGUA	72
	35W	150	N/R	2.57	D	D	20	0.85	0	65.5	AGUA	73
	35WL	34	N/R	2.32	D	D	20	0.546	0	65.5	AGUA	74
	PUERTA DE HORNO PLUS	100	N/R	2.74	P	ARAMIDA	20	1.415	-40	125	AGUA	76
MASTER FLEX "V"	70	28	2.31	G	G	10	0.571	-10	60	AGUA	79	
FLAT BLUE	71	N/R	2.09	G	G		0.181	-15	65	AGUA	80	
24HW	150	30	2.65	C	C	9	4.041	-18	66	PETROLEO	24	
20BHB	355	10	2.81	C	A	14	1.99	-18	66	PETROLEO	25	
47HW	200	30	2.65	C	A	9	1.83	177	177	PETROLEO	27	
0150SB	150	30	2.75	D	D	12	1.92	-18	66	PETROLEO	28	
0200SB	200	30	2.75	C	A	12	1.921	-40	82	PETROLEO	29	
FUEL MASTER	115	30	2.48	G	G	12	0.806	-10	65	PETROLEO	32	
SUPER VAC	150	30	2.47	C	A	4	0.77	-40	66	PETROLEO	35	
45HW	200	30	2.81	K	P	9	1.19	-40	121	QUIMICOS	40	
45W	100	5	2.42	K	P	22	0.896	-40	121	QUIMICOS	41	
STALLION	200	30	2.55	T	P	9	1.18	-40	149	QUIMICOS	43	
STALLION	200	30	2.55	T	P	9	1.18	-40	149	QUIMICOS	43	
CONVOLUTED	500	N/R	2.32	T	ACERO	5.25	0.732	-54	204	QUIMICOS	45	
230W	250	5	2.88	D	D	20	1.872	-18	65.5	MATERIALES	48	
429W	120	5	2.9	D	D	20	1.67	-18	65.5	MATERIALES	49	
301SB	100	30	3.08	A	A	12	2.901	-18	66	PETROLEO	38	
ADAPTAPIPE 25	25	30	3.12	D	D	10	2.361	-18	66	MATERIALES	50	
ADAPTAPIPE 50	50	30	3.12	D	D	10	2.361	-18	66	MATERIALES	51	
ADAPTAPIPE 100	100	30	3.12	D	D	10	2.361	-18	66	MATERIALES	52	
ADAPTAPIPE 150	150	30	3.12	D	D	12	2.361	-18	66	MATERIALES	53	
ADAPTAPIPE 200	200	30	3.29	D	D	12	2.957	-18	66	MATERIALES	54	
ADAPTAPIPE 250	250	30	3.29	D	D	16	2.957	-18	66	MATERIALES	55	
MASTER FLEX ANTIESTÁTICA	70	28	2.31	G	G	9.8	0.85	-10	60	MATERIALES	57	
14W	300	N/R	2.79	C	D	14	1.319	-34	70	AIRE	85	
18MB	500	N/R	2.7	A	D	14	1.745	-18	94	AIRE	84	
ADS-2	7.1	760	2.12	C2	C2	20	0.655	-18	70	AIRE	100	
BLACK WIND	7.1	15	2.37	G	G	2	0.302	-10	50	AIRE	92	
FOOD & BEVERAGE MASTER	250	30	2.62	S	P	6	1.2	-40	110	ALIMENTOS	60	
FOOD MASTER LITE	150	30	2.6	C2	C2	6	1.5	-40	110	ALIMENTOS	61	
FOOD KRYSTAL	70	25	2.36	G	G	10	0.571	-10	65	ALIMENTOS	62	
FOOD KRYSTAL LIGHT	80	26	2.38	G	G	8	0.44	-10	60	ALIMENTOS	63	
MASTERFLEX ACERO	70	28	2.56	G	G	5	0.49	-5	60	ALIMENTOS	64	
19W	225	N/R	2.85	C	C	20	1.284	-18	83	VARIOS USOS	100	
319MB	875	10	2.61	A	C	25	1.48	-40	100	VARIOS USOS	103	
MASTER FLEX	70	28	2.33	G	G	10	0.571	-10	60	VARIOS USOS	104	
TERMINATOR	501	10	2.64	C	C	14	1.35	-40	100	VARIOS USOS	106	
INDUSTRIAL	25	N/R	2.25	G	G	10	0.349	-10	60	VARIOS USOS	107	
INDUSTRIAL TRAMADA	25	N/R		G	G	10		-10	60	VARIOS USOS	108	
ADAPTAMINE	145	20	2.82	D	D	12	1.6	-40	66	NUEVOS PRODUCTOS	20	
MASTERFLEX TPU	9.9	7	2.03	U	U	2	0.195	0	90	NUEVOS PRODUCTOS	19	
MASTER CONCRETE	1,233	N/R	2.9	D	D	7	2.484	-40	66	NUEVOS PRODUCTOS	16	
35W	150	N/R	2.82	D	D	20	0.931	0	65.5	AGUA	73	
ADS-2	7.1	760	2.37	C2	C2	20	0.674	-18	70	AIRE	90	
19W	225	N/R	2.95	C	C	20	1.23	-18	83	VARIOS USOS	100	
35WL	34	N/R	2.57	D	D	20	0.609	0	65.5	AGUA	74	
11W	100	5	2.49	P	P	19	1.84	0	170	VAPOR	68	
100SB	150	30	3.21	D	D	20	1.889	0	65.5	AGUA	72	
35W	150	N/R	3.08	D	D	25	1.012	0	65.5	AGUA	73	



MASTER DE MANGUERAS INDUSTRIALES 2012

GUIA RÁPIDA PARA IDENTIFICACIÓN DE MANGUERAS

Manguera Diámetro Interior (In.)	Manguera	Presión Trabajo (psi)	Succión (In. Hg.)	Diámetro Ext. (In.)	Tubo	Cubierta	Radio Min. de Curvatura (In.)	Peso de la Mang. (Lbs./Ft.)	Temperatura (°C)		Familia	Página	
									Mínima	Máxima			
2 1/2	PUERTA DE HORNO PLUS	100	N/R	3.24	P	ARAMIDA	25	1.666	-40	125	AGUA	76	
	MASTER FLEX "V"	70	28	2.93	G	G	13	0.739	-10	60	AGUA	79	
	24HW	150	30	3.21	C	C	12	5.391	-18	66	PETROLEO	24	
	24HW	150	30	3.21	C	C	40	5.391	-18	66	PETROLEO	24	
	24HW	150	30	3.21	C	C	30	5.391	-18	66	PETROLEO	24	
	47HW	200	30	3.17	C	A	12	1.99	177	177	PETROLEO	27	
	FUEL MASTER	100	30	2.98	G	G	15	1.121	-10	65	PETROLEO	32	
	BLACK GOLD	5,000		4.14	C	C	36	9.8	-20	82	PETROLEO	34	
	SUPER VAC	150	30	2.99	C	A	5	1.46	-40	66	PETROLEO	35	
	45HW	150	30	3.15	K	P	12	1.5	-40	121	QUIMICOS	40	
	STALLION	150	30	3.07	T	P	12	1.49	-40	149	QUIMICOS	43	
	STALLION	150	30	3.07	T	P	12	1.49	-40	149	QUIMICOS	43	
	429W	120	-	3.47	D	D	25	2.23	-18	65.5	MATERIALES	49	
	ADAPTAPIPE 25	25	30	3.62	D	D	13	2.79	-18	66	MATERIALES	50	
	ADAPTAPIPE 50	50	30	3.62	D	D	13	2.79	-18	66	MATERIALES	51	
	ADAPTAPIPE 100	100	30	3.62	D	D	13	2.79	-18	66	MATERIALES	52	
	ADAPTAPIPE 150	150	30	3.62	D	D	15	2.79	-18	66	MATERIALES	53	
	ADAPTAPIPE 200	200	30	3.79	D	D	15	3.477	-18	66	MATERIALES	54	
	ADAPTAPIPE 250	250	30	3.79	D	D	20	3.477	-18	66	MATERIALES	55	
	14W	300	N/R	3.3	C	D	20	1.786	-34	70	AIRE	85	
	18MB	500	N/R	3.2	A	D	30	2.208	-18	94	AIRE	86	
	ADS-2	7.1	760	2.62	C2	C2	20	0.819	-18	70	AIRE	90	
	BLACK WIND	7.1	15	2.87	G	G	2.5	0.383	-10	50	AIRE	92	
	FOOD & BEVERAGE MASTER	250	30	3.25	S	P	12	1.81	-40	110	ALIMENTOS	60	
	FOOD MASTER LITE	150	30	3.13	C2	C2	12	1.98	-40	110	ALIMENTOS	61	
	FOOD KRYSTAL	70	25	2.89	G	G	13	0.739	-10	65	ALIMENTOS	62	
	MASTERFLEX ACERO	70	28	3.08	G	G	6	0.739	-5	60	ALIMENTOS	64	
	19W	225	N/R	3.15	C	C	20	1.561	-18	83	VARIOS USOS	100	
	319MB	750	8	3.18	A	C	32	2.042	-40	100	VARIOS USOS	103	
	MASTER FLEX	70	28	2.85	G	G	13	0.739	-10	60	VARIOS USOS	104	
	MASTER CONCRETE	1,233	N/R	3.44	D	D	7	3.424	-40	66	NUEVOS PRODUCTOS	16	
	45W	80	5	2.92	K	P	27	1.079	-40	121	QUIMICOS	41	
	FOOD KRYSTAL LIGHT	60	26	2.89	G	G	10	0.66	-10	60	ALIMENTOS	63	
	205MB	250	7	3.18	P	P	30	2.144	0	208	VAPOR	69	
	35WL	30	N/R	2.82	D	D	25	0.671	0	65.5	AGUA	74	
	MASTER FLEX ANTIESTÁTICA	70	28	2.88	G	G	12.6	0.92	-10	60	MATERIALES	57	
	2 3/4	35W	190	N/R	3.39	D	D	28	1.114	0	65.5	AGUA	73
		ADS-2	7.1	760	2.87	C2	C2	23	0.901	-18	70	AIRE	90
		35WL	30	N/R	3.07	D	D	28	0.671	0	65.5	AGUA	74
		11W	100	5	3.07	P	P	21	2.517	0	170	VAPOR	88
	3	205MB	250	5	3.77	P	P	35	2.89	0	208	VAPOR	69
		100SB	150	30	3.74	D	D	24	2.359	0	66.5	AGUA	72
		35W	150	N/R	3.57	D	D	36	1.206	0	65.5	AGUA	73
		35WL	30	N/R	3.32	D	D	36	0.795	0	65.5	AGUA	74
		PUERTA DE HORNO PLUS	90	N/R	3.82	P	ARAMIDA	28	2.236	-40	125	AGUA	76
MASTER FLEX "V"		65	28	3.44	G	G	17	0.94	-10	60	AGUA	79	
FLAT BLUE		64	N/R	3.07	G	G		0.366	-15	65	AGUA	80	
24HW		150	30	3.72	C	C	18	6.08	-18	66	PETROLEO	24	
24HW		150	30	3.72	C	C	60	6.08	-18	66	PETROLEO	24	
24HW		150	30	3.72	C	C	45	6.08	-18	66	PETROLEO	24	
47HW		200	30	3.7	C	A	18	2.57	177	177	PETROLEO	27	
0160SB		150	30	3.78	C	A	18	3	-18	83	PETROLEO	28	
0200SB		200	30	3.78	C	A	18	3.012	-40	82	PETROLEO	29	
0275SB		275	30	3.94	C	A	18	3.72	-40	82	PETROLEO	30	
FUEL MASTER		85	30	3.55	G	G	18	1.343	-10	65	PETROLEO	32	
BLACK GOLD		5,000		4.61	C	C	48	10.8	-20	82	PETROLEO	34	
SUPER VAC		150	30	3.52	C	A	6	1.76	-40	66	PETROLEO	35	
45HW		150	30	3.65	K	P	18	1.821	-40	121	QUIMICOS	38	
45W		80	4	3.57	K	P	38	1.793	-40	121	QUIMICOS	40	
STALLION		150	30	3.59	T	P	18	1.83	-40	149	QUIMICOS	43	
STALLION		150	30	3.59	T	P	18	1.83	-40	149	QUIMICOS	43	
429W		95	-	3.98	D	D	30	2.57	-18	65.5	MATERIALES	49	
301SB		100	30	4.04	A	A	18	4.176	-18	66	PETROLEO	36	
ADAPTAPIPE 25		25	30	4.15	D	D	16	3.514	-18	66	MATERIALES	50	
ADAPTAPIPE 50		50	30	4.15	D	D	16	3.514	-18	66	MATERIALES	51	
ADAPTAPIPE 100		100	30	4.29	D	D	16	3.514	-18	66	MATERIALES	52	
ADAPTAPIPE 150		150	30	4.29	D	D	18	4.027	-18	66	MATERIALES	53	
ADAPTAPIPE 200		200	30	4.29	D	D	18	4.027	-18	66	MATERIALES	54	
ADAPTAPIPE 250		250	30	4.36	D	D	24	4.935	-18	66	MATERIALES	55	
MASTER FLEX ANTIESTÁTICA		65	28	3.43	G	G	17.3	1.17	-10	60	MATERIALES	57	
14W		300	N/R	3.8	C	D	28	2.1	-34	70	AIRE	85	
18MB		500	N/R	3.7	A	D	36	2.686	-18	94	AIRE	86	
ADS-2		7.1	760	3.12	C2	C2	25	0.983	-18	70	AIRE	90	
BLACK WIND		7.1	15	3.4	G	G	3	0.463	-10	50	AIRE	92	
FOOD & BEVERAGE MASTER		250	30	3.66	S	P	18	2.46	-40	110	ALIMENTOS	60	
FOOD MASTER LITE		150	30	3.63	C2	C2	18	2.35	-40	110	ALIMENTOS	61	
FOOD KRYSTAL		65	25	3.51	G	G	17	0.94	-10	65	ALIMENTOS	62	
FOOD KRYSTAL LIGHT		50	26	3.45	G	G	12	0.7	-10	60	ALIMENTOS	63	
19W		185	N/R	3.65	C	C	25	1.831	-18	83	VARIOS USOS	100	
319MB		825	5	3.68	A	C	39	2.694	-40	100	VARIOS USOS	103	
MASTER FLEX		65	28	3.38	G	G	17	0.94	-10	60	VARIOS USOS	104	
ADAPTAMINE		145	20	3.98	D	D	18	2.5	-40	66	NUEVOS PRODUCTOS	20	
MASTERFLEX TPU		6.7	4	3.03	U	U	3	0.275	0	90	NUEVOS PRODUCTOS	19	
3 1/2		35W	150	N/R	3.97	D	D	42	1.378	0	65.5	AGUA	73
		BLACK GOLD	5,000		5.25	C	C	54	12.6	-20	82	PETROLEO	34
	45HW	150	30	4.15	K	P	21	2.09	-40	121	QUIMICOS	40	
	ADAPTAPIPE 25	25	30	4.65	D	D	18	3.87	-18	66	MATERIALES	50	
	ADAPTAPIPE 50	50	30	4.65	D	D	18	4	-18	66	MATERIALES	51	
	ADAPTAPIPE 100	100	30	4.83	D	D	18	4	-18	66	MATERIALES	52	
	ADAPTAPIPE 150	150	30	4.83	D	D	21	5.121	-18	66	MATERIALES	53	
	ADAPTAPIPE 200	200	30	4.83	D	D	21	5.121	-18	66	MATERIALES	54	
	ADAPTAPIPE 250	250	30	5.24	D	D	27	7.312	-18	66	MATERIALES	55	
	18MB	500	N/R	4.25	A	D	42	3.417	-18	94	AIRE	84	
	ADS-2	7.1	760	3.62	C2	C2	28	1.147	-18	70	AIRE	90	
	BLACK WIND	7.1	15	3.91	G	G	3.5	0.564	-10	50	AIRE	92	



GUIA RÁPIDA PARA IDENTIFICACIÓN DE MANGUERAS

Manguera Diámetro Interior (In.)	Manguera	Presión Trabajo (psi)	Succión (In. Hg.)	Diámetro Ext. (In.)	Tubo	Cubierta	Radio Min. de Curvatura (In.)	Peso de la Mang. (Lbs./Ft.)	Temperatura (°C)		Familia	Página
									Minima	Maxima		
	19W	185	N/R	4.21	C	C	28	1.9	-18	83	VARIOS USOS	100
	319MB	625	5	4.29	A	C	46	3.674	-40	100	VARIOS USOS	103
	35WL	30	N/R	3.82	D	D	42	0.92	0	65.5	AGUA	74
	205MB	250	5	4.73	P	P	40	3.87	0	208	VAPOR	69
	100SB	150	30	4.89	D	D	32	4.054	0	65.5	AGUA	72
	35W	150	N/R	4.47	D	D	48	1.599	0	65.5	AGUA	73
	35WL	30	N/R	4.32	D	D	48	1.046	0	65.5	AGUA	74
	MASTER FLEX "V"	85	28	4.7	G	G	24	1.477	-10	80	AGUA	79
	FLAT BLUE	84	N/R	4.09	G	G		0.473	-15	65	AGUA	80
	24HW	125	30	4.72	C	C	24	8.349	-18	66	PETRÓLEO	24
	24HW	125	30	4.72	C	C	80	8.349	-18	66	PETRÓLEO	24
	24HW	125	30	4.72	C	C	60	8.349	-18	66	PETRÓLEO	24
	47HW	200	30	4.72	C	A	24	3.4	177	177	PETRÓLEO	27
	0150SB	150	30	4.78	C	A	24	3.87	-18	83	PETRÓLEO	28
	0200SB	200	30	4.78	C	A	24	3.878	-40	82	PETRÓLEO	29
	0275SB	275	30	4.94	C	A	36	4.75	-40	82	PETRÓLEO	30
	0300SB	300	30	5.18	C	A	36	7.155	-40	82	PETRÓLEO	31
	FUJEL MASTER	70	30	4.58	G	G	25	2.216	-10	65	PETRÓLEO	32
	BLACK GOLD	5,000		5.61	C	C	54	13.4	-20	82	PETRÓLEO	34
	SUPER VAC	100	30	4.52	C	A	8	2.29	-40	66	PETRÓLEO	35
	45HW	125	30	4.85	K	P	24	3.89	-40	121	QUIMICOS	40
	45W	80	4	4.57	K	P	50	2.401	-40	121	QUIMICOS	41
	STALLION	125	30	4.66	T	P	24	2.74	-40	149	QUIMICOS	43
	STALLION	125	30	4.66	T	P	24	2.74	-40	149	QUIMICOS	43
	230W	200	4	5.02	D	D	28	3.939	-18	85.5	MATERIALES	48
	429W	55	-	4.99	D	D	40	3.32	-18	65.5	MATERIALES	49
	301SB	100	30	5.04	A	A	36	5.351	-18	66	PETRÓLEO	36
	ADAPTAPIPE 25	25	30	5.19	D	D	21	4.792	-18	66	MATERIALES	50
	ADAPTAPIPE 50	50	30	5.19	D	D	21	4.792	-18	66	MATERIALES	51
	ADAPTAPIPE 100	100	30	5.33	D	D	21	4.792	-18	66	MATERIALES	52
	ADAPTAPIPE 150	150	30	5.33	D	D	24	5.729	-18	66	MATERIALES	53
	ADAPTAPIPE 200	200	30	5.33	D	D	24	5.729	-18	66	MATERIALES	54
	ADAPTAPIPE 250	250	30	5.74	D	D	32	8.14	-18	66	MATERIALES	55
	MASTER FLEX ANTIESTÁTICA	65	28	4.56	G	G	24.4	1.84	-10	60	MATERIALES	57
	14W	300	N/R	4.84	C	D	34	3.088	-34	70	AIRE	85
	18MB	500	N/R	4.79	A	D	48	4.147	-18	94	AIRE	86
	ADS-2	7.1	760	4.12	C2	C2	28	1.311	-18	70	AIRE	90
	BLACK WIND	7.1	15	4.45	G	G	4	0.658	-10	50	AIRE	92
	FOOD & BEVERAGE MASTER	250	30	4.88	S	P	36	3.24	-40	110	ALIMENTOS	60
	FOOD MASTER LITE	150	30	4.65	C2	C2	24	3.12	-40	110	ALIMENTOS	61
	FOOD KRYSTAL	85	25	4.57	G	G	24	1.477	-10	65	ALIMENTOS	62
	FOOD KRYSTAL LIGHT	50	26	4.5	G	G	16	1.07	-10	60	ALIMENTOS	63
	19W	150	N/R	4.79	C	C	28	2.968	-18	83	VARIOS USOS	100
	319MB	625	3	4.79	A	C	52	4.001	-40	100	VARIOS USOS	103
	MASTER FLEX	65	28	4.46	G	G	24	1.477	-10	60	VARIOS USOS	104
	ADAPTAMINE	145	20	5.05	D	D	24	3.8	-40	66	VARIOS USOS	20
	GCS	100	20	5			24	4.4			NUEVOS PRODUCTOS	18
	MASTERFLEX TPU	4.9	2	4.03	U	U	4	0.356	0	90	NUEVOS PRODUCTOS	19
	ORCA	150	30	5.15	D	ARAMIDA	8	4.23	-40	125	AGUA	81
	GCS FRACTURING SERVICE S&D	400	30	5.3	C	A	36	6.22	-40	62	NUEVOS PRODUCTOS	19
	CEMENTING SERVICE	100	20	5			24	4.4			NUEVOS PRODUCTOS	19
	35W	150	N/R	5.04	D	D	54	2.061	0	65.5	AGUA	73
	230W	125	4	5.52	D	D	30	4.366	-18	85.5	MATERIALES	48
	ADAPTAPIPE 25	25	30	5.69	D	D	24	5	-18	66	MATERIALES	50
	ADS-2	7.1	760	4.62	C2	C2	32	1.474	-18	70	AIRE	90
	100SB	38	30	5.81	D	D	40	4.951	0	65.5	AGUA	72
	35WL	30	N/R	5.38	D	D	60	1.45	0	65.5	AGUA	74
	MASTER FLEX "V"	50	28	5.62	G	G	30	2.148	-10	60	AGUA	79
	0150SB	150	30	5.88	C	A	30	4.73	-18	83	PETRÓLEO	28
	230W	125	3	6.02	D	D	33	4.794	-18	65.5	MATERIALES	48
	301SB	100	30	6.09	A	A	46	7.062	-18	66	PETRÓLEO	36
	ADAPTAPIPE 25	25	30	6.19	D	D	27	5.883	-18	66	MATERIALES	50
	ADAPTAPIPE 50	50	30	6.19	D	D	27	8.14	-18	66	MATERIALES	51
	ADAPTAPIPE 100	100	30	6.46	D	D	27	8.14	-18	66	MATERIALES	51
	ADAPTAPIPE 150	150	30	6.46	D	D	30	8.146	-18	66	MATERIALES	53
	ADAPTAPIPE 200	200	30	6.74	D	D	30	9.785	-18	66	MATERIALES	54
	ADAPTAPIPE 250	250	30	6.74	D	D	40	9.785	-18	66	MATERIALES	55
	MASTER FLEX ANTIESTÁTICA	49	28	5.62	G	G	29.9	2.68	-10	60	MATERIALES	57
	ADS-2	7.1	760	5.12	C2	C2	32	1.639	-18	70	AIRE	90
	BLACK WIND	7.1	15	5.44	G	G	5	0.839	-10	50	AIRE	92
	FOOD KRYSTAL	50	25	5.59	G	G	30	2.148	-10	65	ALIMENTOS	62
	FOOD KRYSTAL LIGHT	36	26		G	G	20	1.49	-10	60	ALIMENTOS	63
	MASTER FLEX	50	28		G	G	30	2.148	-10	60	VARIOS USOS	104
	ORCA	150	30	6.15	D	ARAMIDA	8	5.17	-40	125	AGUA	81
	MASTER CONCRETE DISCHARGE	508	N/R	6.19	D	D		4.96	-40	66	JEVOS PRODUCTO	17
	ADS-2	7.1	760	5.62	C2	C2	38	1.803	-18	70	AIRE	90
	100SB	30	30	6.92	D	D	48	5.979	0	65.5	AGUA	72
	35W	150	N/R	6.54	D	D	72	2.886	0	65.5	AGUA	73
	35WL	30	N/R	6.37	D	D	72	1.721	0	65.5	AGUA	74
	MASTER FLEX "V"	50	28	6.69	G	G	32	2.887	-10	60	AGUA	79
	FLAT BLUE	50	N/R	6.1	G	G		0.789	-15	65	AGUA	80
	0150SB	150	30	6.89	C	A	36	6.13	-18	83	PETRÓLEO	28
	0200SB	200	30	7.01	C	A	36	7.294	-40	82	PETRÓLEO	29
	0275SB	275	30	7.33	C	A	54	9.9	-40	82	PETRÓLEO	30
	0300SB	300	30	7.45	C	A	54	13.477	-40	82	PETRÓLEO	31
	SUPER VAC	80	30	6.67	C	A	18	4.37	-40	66	PETRÓLEO	35
	45W	80	3	6.71	K	P	74	4.609	-40	121	QUIMICOS	40
	230W	125	2	7.02	D	D	37	5.673	-18	85.5	MATERIALES	48
	301SB	100	30	7.22	A	A	54	9.64	-18	66	PETRÓLEO	36
	ADAPTAPIPE 25	25	30	7.19	D	D	30	6.874	-18	66	MATERIALES	50
	ADAPTAPIPE 50	50	30	7.19	D	D	30	8.93	-18	66	MATERIALES	51
	ADAPTAPIPE 100	100	30	7.46	D	D	30	8.93	-18	66	MATERIALES	52
	ADAPTAPIPE 150	150	30	7.74	D	D	36	10.802	-18	66	MATERIALES	53
	ADAPTAPIPE 200	200	30	7.74	D	D	36	10.789	-18	66	MATERIALES	54
	ADAPTAPIPE 250	250	30	7.74	D	D	48	10.802	-18	66	MATERIALES	55



MASTER DE MANGUERAS INDUSTRIALES 2012

GUIA RÁPIDA PARA IDENTIFICACIÓN DE MANGUERAS

Manguera Diámetro Interior (In.)	Manguera	Presión Trabajo (psi)	Succión (In. Hg.)	Diámetro Ext. (In.)	Tubo	Cubierta	Radio Min. de Curvatura (In.)	Peso de la Mang. (Lbs./Ft.)	Temperatura (°C)		Familia	Página
									Mínima	Máxima		
8	ELEPHANT TRUNK	100	30	6.8	A	A	54	12.4	-40	82	MATERIALES	56
	MASTER FLEX ANTIESTÁTICA	49	28	6.69	G	G	33.5	3.6	-10	60	MATERIALES	57
	ADS-2	7.1	760	6.12	C2	C2	40	1.965	-18	70	AIRE	90
	BLACK WIND	7.1	15	6.61	G	G	6	1.141	-10	50	AIRE	92
	FOOD MASTER LITE	150	30	6.74	C2	C2	36	5.6	-40	110	ALIMENTOS	61
	FOOD KRYSTAL	50	25	6.61	G	G	32	2.887	-10	85	ALIMENTOS	62
	FOOD KRYSTAL LIGHT	36	26		G	G	24	2.01	-10	80	ALIMENTOS	63
	MASTER FLEX	50	28		G	G	32	2.887	-10	60	VARIOS USOS	64
	ADAPTAMINE	145	20	7.05	D	D	36	5.5	-40	66	NUEVOS PRODUCTOS	20
	ORCA	150	30	7.18	D	ARAMIDA	12	6.512	-40	125	AGUA	81
	100SB	25	30	8.92	D	D	64	7.795	0	65.5	AGUA	72
	35W	150	N/R	8.65	D	D	76	3.042	0	65.5	AGUA	73
	35WL	30	N/R	8.38	D	D	76	2.28	0	65.5	AGUA	74
	MASTER FLEX "V"	40	28	8.75	G	G	44	4.364	-10	60	AGUA	79
	0150SB	150	30	8.85	C	A	48	8	-18	83	PETRÓLEO	28
	0200SB	200	30	9.01	C	A	48	9.471	-40	82	PETRÓLEO	29
	0275SB	275	30	9.33	C	A	72	12.6	-40	82	PETRÓLEO	30
	0300SB	300	30	9.58	C	A	72	17.318	-40	82	PETRÓLEO	31
	45W	80	3	8.85	K	P	96	7.385	-40	121	QUIMICOS	41
	230W	125	2	9.16	D	D	42	8.444	-18	65.5	MATERIALES	46
	301SB	100	30	9.22	A	A	72	12.512	-18	66	PETRÓLEO	36
	ADAPTAPIPE 25	25	30	9.19	D	D	40	8.942	-18	66	MATERIALES	50
	ADAPTAPIPE 50	50	30	9.19	D	D	40	13.73	-18	66	MATERIALES	51
	ADAPTAPIPE 100	100	30	9.53	D	D	40	13.73	-18	66	MATERIALES	52
	ADAPTAPIPE 150	150	30	9.91	D	D	48	17.08	-18	66	MATERIALES	53
	ADAPTAPIPE 200	200	30	9.91	D	D	48	17.08	-18	66	MATERIALES	54
	ADAPTAPIPE 250	250	30	10.19	D	D	64	19.626	-18	66	MATERIALES	55
	ELEPHANT TRUNK	100	30	8.8	A	A	72	16.3	-40	82	MATERIALES	56
	ADS-2	7.1	760	8.12	C2	C2	50	2.622	-18	70	AIRE	90
	BLACK WIND	7.1	15	8.64	G	G	8	1.611	-10	50	AIRE	92
MASTER FLEX	40	28		G	G	44	4.364	-10	60	VARIOS USOS	104	
ADAPTAMINE	145	20	9.1	D	D	48	8.2	-40	66	NUEVOS PRODUCTOS	20	
ORCA	100	30	9.18	D	ARAMIDA	12	8.459	-40	125	AGUA	81	
100SB	25	30	11.14	D	D	69	14.5	0	65.5	AGUA	72	
35W	150	N/R	10.88	D	D	80	6.338	0	65.5	AGUA	73	
35WL	30	N/R	10.38	D	D	80	2.84	0	65.5	AGUA	74	
0150SB	150	30	11.08	C	A	80	14.5	-18	83	PETRÓLEO	28	
0200SB	200	30	11.08	C	A	60	14.481	-40	82	PETRÓLEO	29	
0275SB	275	30	11.4	C	A	90	18.61	-40	82	PETRÓLEO	30	
0300SB	300	30	12.03	C	A	90	23.572	-40	82	PETRÓLEO	31	
301SB	100	30	11.54	A	A	90	21.417	-18	66	PETRÓLEO	36	
ADAPTAPIPE 25	25	30	11.49	D	D	50	18.532	-18	66	MATERIALES	50	
ADAPTAPIPE 50	50	30	11.63	D	D	50	17.969	-18	66	MATERIALES	51	
ADAPTAPIPE 100	100	30	11.91	D	D	50	20.94	-18	66	MATERIALES	52	
ADAPTAPIPE 150	150	30	11.91	D	D	60	20.992	-18	66	MATERIALES	53	
ADAPTAPIPE 200	200	30	12.19	D	D	60	24.044	-18	66	MATERIALES	54	
ADAPTAPIPE 250	250	30	12.19	D	D	80	24.044	-18	66	MATERIALES	55	
ADS-2	7.1	760	10.29	G2	G2	60	2.743	-18	70	AIRE	90	
ADAPTAMINE	73	20	11.13	D	D	60	13.5	-40	66	NUEVOS PRODUCTOS	20	
ORCA	100	30	11.24	D	ARAMIDA	15	12.622	-40	125	AGUA	81	
100SB	25	30	13.14	D	D	72	17.11	0	65.5	AGUA	72	
35W	150	N/R	18.82	D	D	88	7.486	0	65.5	AGUA	73	
0150SB	150	30	13.08	C	A	72	17.11	-18	83	PETRÓLEO	28	
0200SB	200	30	13.08	C	A	72	17.131	-40	82	PETRÓLEO	29	
0300SB	300	30	14.19	C	A	108	27.656	-40	82	PETRÓLEO	31	
301SB	100	30	13.54	A	A	108	25.228	-18	66	PETRÓLEO	36	
ADAPTAPIPE 25	25	30	13.49	D	D	61	19.563	-18	66	MATERIALES	50	
ADAPTAPIPE 50	50	30	13.63	D	D	61	21.204	-18	66	MATERIALES	51	
ADAPTAPIPE 100	100	30	13.91	D	D	61	24.615	-18	66	MATERIALES	52	
ADAPTAPIPE 150	150	30	13.91	D	D	72	24.643	-18	66	MATERIALES	53	
ADAPTAPIPE 200	200	30	14.19	D	D	72	28.104	-18	66	MATERIALES	54	
ADAPTAPIPE 250	250	30	14.47	D	D	96	31.706	-18	66	MATERIALES	55	
ADS-2	7.1	760	12.29	C2	C2	80	3.274	-18	70	AIRE	90	
ADAPTAMINE	73	20	13.13	D	D	72	15.9	-40	66	NUEVOS PRODUCTOS	20	









**Gates de México, S.A. de C.V.**

Cerrada de Galeana 5  
Fracc. Ind. La Loma  
54060 Tlalnepantla, México  
Tel. (0155) 2000 2700  
Fax. (0155) 2000 2701  
[www.gates.com.mx](http://www.gates.com.mx)

**Centro de Distribución y Servicio  
Guadalajara**

Carretera a San Martín de las Flores  
No. 520  
Parque Industrial Prologis Nave 2-B  
45629 Tlaquepaque, Jal.  
Tel. (0133) 3697 3440  
Fax.(0133) 3697 3442

**Centro de Distribución y Servicio  
Mérida**

Calle 17 No. 316  
Ciudad Industrial  
97288 Mérida. Yuc.  
Tel. (01999) 946 0346  
Fax. (01999) 946 1409

**Centro de Distribución y Servicio  
Monterrey**

Blvd. José López Portillo No. 333 Int.  
Bodegas 209  
Col. Valle del Canadá  
66050 General Escobedo, N.L.  
Tel. (0181) 8352 2829  
Fax. (0181) 8352 1398

**Centro de Distribución y Servicio  
Mexicali**

Circuito de las Misiones No.188  
Módulo B  
Parque Industrial Las Californias  
21394 Mexicali B.C.  
Tel./Fax (01686) 561 7806 / 561  
1447

Esta es propiedad de Gates de México, S.A. de C.V.  
Queda totalmente prohibida su reproducción parcial o total.  
Impreso en la ciudad de México

Abril de 2012



# ¿Porqué somos mejores?

## **Porque nuestras mangueras...**

- Están diseñadas con una gran variedad de materiales, para cubrir todas las aplicaciones de acuerdo a las necesidades actuales de la industria.
- Exceden las normas de fabricación en aplicaciones específicas.
- Son construidas con procesos ecoeficientes en armonía con la sociedad y el medio ambiente.
- Cuentan con el respaldo de un Departamento de Ingeniería de Servicio de Campo que le brindará la asesoría en el momento que Usted lo necesite.
- Sobretudo, son fabricadas con amor y pensando en la seguridad, como si las fueran a utilizar nuestros hijos.

## **Además Usted también cuenta con:**

- Asesoría técnica en productos por varios medios: E Mail , teléfono, etc.
- 5 Centros de Distribución y Servicio.
- Los mejores medios de comunicación al mercado: Revista Performance, página WEB, catálogos, boletines, cursos de capacitación, etc.
- Sistema para recibir pedidos por Internet.
- La Red de Distribuidores más grande y profesional del país.
- Empresa Socialmente Responsable.
- Empresa certificada con ISO / TS 16949, Industria limpia, OHS 543386 y otras más.

La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática



AHORA EN GATES ENSAMBLES DE MANGUERAS  
INDUSTRIAL 100% SEGUROS, FABRICADOS  
BAJO NUESTRO NUEVO CONCEPTO  
**Super Ensamblados MIG**



MANGUERAS INDUSTRIALES GATES

## Ensamblados 100% Seguros

### Ventajas:

Código de Identificación MIG ,  
el cuál será marcado en las  
férulas, con el que usted podrá  
obtener los siguientes Certifica-  
dos:



### Prueba Hidrostática

Todos los ensambles son proba-  
dos al doble de su presión de  
trabajo, detectando oportuna-  
mente cualquier señal de fuga  
y/o de desplazamiento de la  
conexión.

### Certificado de Calidad

Revisión al 100% de las espe-  
cificaciones de construcción,  
Diámetros, Longitud, de acuerdo  
a norma RMA

### Equipo Más Avanzado

- Suajadora de alta capacidad
- Cortadora de alta velocidad
- Cámara de pruebas de gran longitud
- Desbastadora eléctrica

### Célula de Ensamblado

- Espacio suficiente para grandes longitudes de ensamble
- Áreas específicas para cada proceso (medición, corte, suajado, etc)
- Personal calificado

### Variedad de Mangueras

- Envueltas
- Envueltas con alambre helicoidal
- Trenzado horizontal con refuerzo de alambre
- Trenzado horizontal con refuerzo de textil





**Gates de México, S.A. de C.V.**  
Cerrada de Galeana 5  
Fracc. Ind. La Loma  
54060 Tlalnepantla, Edo. de México  
Tel. (0155) 2000 2700  
Fax. (0155) 2000 2701  
[www.gates.com.mx](http://www.gates.com.mx)

