



CATÁLOGO

MANIND0222

EDICIÓN

2022

# MANQUERAS INDUSTRIALES GATES®





**DRIVEN BY POSSIBILITY™**





## MANGUERAS INDUSTRIALES GATES®

## INTRODUCCIÓN

MANGUERAS INDUSTRIALES GATES®	6
CÓDIGOS DE MATERIAL DE TUBO Y CUBIERTA	7
NIVEL DE DESEMPEÑO	9
PROGRAMA DE LONGITUD DE CORTE	10
PROGRAMA DE MANGUERAS INDUSTRIALES GATES®	11
DISTRIBUIDORES E2E AUTORIZADOS POR GATES®	12
CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD GATES®	13
CERTIFICACIONES Y ESTÁNDARES	14
DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	15
SELECCIÓN DE MANGUERAS Y ACOPLAMIENTOS	16
TOLERANCIAS ARPM	19
CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA MANGUERA	20
EQUIVALENTES DECIMALES Y MILIMÉTRICOS DE FRACCIONES	23
GATES INGENIERÍA Y SERVICIOS	24

## MANGUERAS

## AGRICULTURA

AG MASTER® SPRAY 600	25
AG MASTER® SPRAY 800	26
AG MASTER® (200-250)	27
AG MASTER® SOLUTION 150SD	28

## BUCEO

AIR MASTER DIVING UMBILICAL (1000-1125)	29
AIR MASTER® SCUBA 500	30
AIR MASTER® RESPIRATOR 500	31

## DUCTO

ADS-2	32
ADS AIR FLEX	33
HTS	34
BLACK WIND	35
AIR FLEX PVC	36

## MULTIUSOS

PLANT MASTER® XTREME™ 501 AR	37
PLANT MASTER® XTREME™ 325	38
PLANT MASTER® XTREME™ 315/250	39
PLANT MASTER® XTREME™ 300 AR	40
PLANT MASTER® XTREME™ 300 LOCK-ON BRAID	41
PLANT MASTER® PLUS 200/250	42
PLANT MASTER® PLUS 300 LOCK-ON	43
PLANT MASTER® 300/250/200	44
PLANT MASTER® 300 NC	46
35B	47
AIR MASTER	48

## MULTIUSOS (CONTINUACIÓN)

78B	49
18B	50
BLUE MASTER 250	51
19W	52
14W	53
MASTERFLEX NARANJA	54
INDUSTRIAL PVC	55
INDUSTRIAL TRAMADA PVC	56

## QUÍMICAS

CHEM MASTER® XTREME™ FEP (125-200) SD	57
CHEM MASTER® XTREME™ FEP 200 SD CR	58
CHEM MASTER® PLUS XLPE (150-200) SD	59
CHEM MASTER® PLUS XLPE 200 SD CR	60
45HW	61
45W	62
CHEM MASTER® PLUS UHMWPE (125-200) SD	63
CHEM MASTER® PLUS CPE (150-200) SD MEGAFLEX®	64
CHEM MASTER® EPDM (125-150) SD	65
CHEM MASTER® PAINT SPRAY (500-750)	66

## ALIMENTICIAS

FOOD MASTER® XTREME™ 250SD CR	67
FOOD MASTER® BEVERAGE 250SD CR	68
FOOD MASTER® BEVERAGE 150SD CR	69
FOOD MASTER® OILS & DAIRY 150SD	70
FOOD MASTER® OILS & DAIRY 150D	71
FOOD MASTER® OILS & DAIRY 150SD MEGAFLEX®	72
FOOD MASTER® DRY GOODS (50-150) SD	73
FOOD MASTER® DRY GOODS (25-40) D	74
FOOD KRYSTAL	75
FOOD KRYSTAL LIGHT	76
MASTERFLEX ACERO	77

## MATERIALES

ADAPTAPIPE™ 25 CON TUBO 1/4"	78
ADAPTAPIPE™ 50 CON TUBO 1/4"	79
ADAPTAPIPE™ 100 CON TUBO 1/4"	80
ADAPTAPIPE™ 150 CON TUBO 1/4"	81
ADAPTAPIPE™ 200 CON TUBO 1/4"	82
ADAPTAPIPE™ 250 CON TUBO 1/4"	83
ADAPTAPIPE™ 300 CON TUBO 1/4"	84
ADAPTAPIPE™ 25 CON TUBO 3/8"	85
ADAPTAPIPE™ 50 CON TUBO 3/8"	86
ADAPTAPIPE™ 100 CON TUBO 3/8"	87
ADAPTAPIPE™ 150 CON TUBO 3/8"	88

**MATERIALES (CONTINUACIÓN)**

ADAPTAPIPE™ 200 CON TUBO 3/8".....	89
ADAPTAPIPE™ 250 CON TUBO 3/8".....	90
ADAPTAPIPE™ 300 CON TUBO 3/8".....	91
ADAPTAMINE.....	92
BRIDAS BIPARTIDAS.....	93
MASTERCONCRET™.....	94
230W.....	95
429W.....	96
ELEPHANT TRUNK.....	97
SARDYNKA 25D.....	98
MASTERFLEX TPU.....	99

**MINERÍA**

MINE MASTER™ SPRAY 1000.....	100
MINE MASTER™ LONGWALL EMULSION 1000.....	101
MINE MASTER™ AIR DRILL 600HT.....	102
MINE MASTER™ AIR DRILL 500.....	103
MINE MASTER™ AIR DRILL 500 FR.....	104
MINE MASTER™ ROCK DUST 100SD.....	105
319MB.....	106

**PETRÓLEO**

24HW.....	107
24HW MEGAFLEX®.....	108
20BHB.....	109
LP 350.....	110
47HW.....	111
MULTIMASTER® GMV® MEGAFLEX®.....	112
FUEL MASTER® XTREME™ 150SD MEGAFLEX®.....	113
FUEL MASTER™ CURB PUMP 150.....	114
FUEL MASTER™ DIÉSEL CURB PUMP 150.....	115
FUEL MASTER™ DELIVERY 200.....	116
22B.....	117
FUEL MASTER® PVC.....	118
301SB.....	119
150SB.....	120
200SB.....	121
300SB.....	122

**LIMPIEZA A PRESIÓN**

CLEAN MASTER™ WASHDOWN 1000.....	123
CLEAN MASTER™ WASHDOWN.....	124
25HB.....	125
17HP.....	126

**VAPOR**

PLANT MASTER® STEAM 250.....	127
PLANT MASTER® STEAM PLUS 250.....	128
11W.....	129

**AGUA**

100SB.....	130
35W.....	131
35WL.....	132
ORCA.....	133
PUERTA DE HORNOS PLUS.....	134
CAPRI.....	135
FLAT BLUE.....	136
MASTERFLEX VERDE.....	137
WATERFLEX PLUS.....	138

**SOLDADURA**

16B.....	139
2B.....	140

**CONEXIONES INDUSTRIALES**

.....	141
-------	-----

**ABRAZADERAS INDUSTRIALES**

.....	144
-------	-----

**CONEXIONES TIPO GARRA**

.....	152
-------	-----

**USO DE CUERDA DE TUBERÍA**

.....	154
-------	-----

**SELECCIÓN ADECUADA DE MANGUERAS**

.....	162
-------	-----

**TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA**

.....	163
-------	-----

**LISTADO DE TIPOS DE HULES EN LAS MANGUERAS**

.....	164
-------	-----

**INFORMACIÓN DE CARACTERÍSTICAS Y RESISTENCIA PARA TUBO DE MANGUERA Y COMPUESTOS DE CUBIERTA**

.....	165
-------	-----

**SISTEMA DE CLASIFICACIÓN QUÍMICA DE GATES®**

.....	166
-------	-----

**TABLAS DE COMPATIBILIDAD QUÍMICA DE GATES®**

.....	167
-------	-----

**GARANTÍA LIMITADA GATES®**

.....	205
-------	-----



MANGUERA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA
100SB	Agua	124
11W	Vapor	123
14W	Multiusos	51
150SB	Petróleo	108
16B (Roja y verde)	Soldadura	134
17HP	Limpieza a presión	119
18B	Multiusos	54
19W	Multiusos	46
200SB	Petróleo	109
20BHB	Petróleo	106
22B	Petróleo	115
230W	Materiales	93
24HW	Petróleo	104
24HW Megaflex	Petróleo	105
25HB	Limpieza a presión	120
2B	Soldadura	135
300SB	Petróleo	110
301SB	Petróleo	111
319MB	Minería	103
35B	Agua	130
35W	Agua	125
35WL	Agua	126
429W	Materiales	92
45HW	Químicas	59
45W	Químicas	60
47HW	Petróleo	107
78B	Multiusos	52
Adaptamine	Materiales	91
Adaptapipe 100 con tubo de ¼"	Materiales	79
Adaptapipe 100 con tubo de 3/8"	Materiales	86
Adaptapipe 150 con tubo de 1/4"	Materiales	80
Adaptapipe 150 con tubo de 3/8"	Materiales	87
Adaptapipe 200 con tubo de ¼"	Materiales	81
Adaptapipe 200 con tubo de 3/8"	Materiales	88
Adaptapipe 25 con tubo de 1/4"	Materiales	77
Adaptapipe 25 con tubo de 3/8"	Materiales	84
Adaptapipe 250 con tubo de 1/4"	Materiales	82
Adaptapipe 250 con tubo de 3/8"	Materiales	89
Adaptapipe 300 con tubo de 1/4"	Materiales	83
Adaptapipe 300 con tubo de 3/8"	Materiales	90
Adaptapipe 50 con tubo de 1/4"	Materiales	78
Adaptapipe 50 con tubo de 3/8"	Materiales	85
ADS Air Flex	Ducto	35
ADS-2	Ducto	33
Ag Master® (200 - 250)	Agricultura	27
Ag Master® Solution 150SD (Antes Barracuda)	Agricultura	28
Ag Master® Spray 600 (Antes Thermo AG 570)	Agricultura	25

MANGUERA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA
Ag Master® Spray 800 (Antes Thermo AG 800)	Agricultura	26
Air Master™ Diving Umbilical (1000 - 1125) (Antes 33HB)	Buceo	29
Air Master™ Respirator 500	Buceo	31
Air Master™ Scuba 500	Buceo	30
Black Wind	Ducto	34
Blue Master 250	Multiusos	50
Capri	Agua	127
Chem Master® EPDM (125 - 150) SD (Antes Colt)	Químicas	63
Chem Master® Paint Spray (500 - 750) (Antes 77B)	Químicas	64
Chem Master® Plus CPE (150 - 200) SD Megaflex	Químicas	62
Chem Master® Plus UHMWPE (125 - 200) SD (Antes Renegade)	Químicas	61
Chem Master® Plus XLPE (150 - 200) SD (Antes Mustang)	Químicas	57
Chem Master® Plus XLPE 200SD CR (Antes Mustang Crush Resistance)	Químicas	58
Chem Master® Xtreme™ FEP (125 - 200) SD (Antes Stallion)	Químicas	55
Chem Master® Xtreme™ FEP 200SD CR (Antes Stallion Crush Resistance)	Químicas	56
Clean Master® Washdown 200 (Antes Creamery/Paper Mill Washdown)	Limpieza a presión	118
Clean Master® Washdown 1000 (Antes Cyclone)	Limpieza a presión	117
Elephant Trunk	Materiales	95
Flat Blue	Agua	131
Food Krystal	Alimenticias	73
Food Krystal Light	Alimenticias	74
Food Master® Beverage 150SD CR (Antes Cellar Master Light)	Alimenticias	67
Food Master® Beverage 250SD CR (Antes Cellar Master)	Alimenticias	66
Food Master® Dry Goods (25 - 40) D (Antes 610W)	Alimenticias	72
Food Master® Dry Goods (50 - 150) SD (Antes 690SB)	Alimenticias	71
Food Master® Oils&Dairy 150D (Antes Sani-Pure)	Alimenticias	69
Food Master® Oils&Dairy 150SD (Antes Food Mater Lite)	Alimenticias	68
Food Master® Oils&Dairy 150SD Megaflex	Alimenticias	70
Food Master® Xtreme 250SD CR (Antes Food&Beverage Master)	Alimenticias	65
Fuel Master® Curb Pump (Antes Blacksnake)	Petróleo	116
Fuel Master® PVC	Petróleo	114
Fuel Master® Xtreme™ 150SD Megaflex (Petroleum Drop 150SD Megaflex)	Petróleo	113
Gates Air Master	Multiusos	53
HTS	Ducto	32
Industrial PVC	Multiusos	48
Industrial Tramada PVC	Multiusos	49
Master Flex Verde	Agua	132
Masterconcret®	Materiales	94
MasterFlex Acero	Alimenticias	75
MasterFlex Naranja	Multiusos	47
MasterFlex TPU	Materiales	96
Mine Master™ Air Drill 500 (Antes 18MB)	Minería	100
Mine Master™ Air Drill 500 FR (antes 500MP Air Drill)	Minería	101
Mine Master™ Air Drill 600HT (Antes Scorpion)	Minería	99
Mine Master™ Longwall Emulsion 1000	Minería	98
Mine Master™ Rock Dust 100SD	Minería	102
Mine Master™ Spray 1000 (Antes 100MP/Mine Master)	Minería	97



MANGUERA	CLASIFICACIÓN	PÁGINA
Multimaster® GMV® Megaflex (Antes GMV)	Petróleo	112
Orca	Agua	129
Plant Master® (150 - 200 ) (Antes Adapta Flex)	Multiusos	43
Plant Master® 250 (Antes Adapta Flex)	Multiusos	43
Plant Master® 300 (Antes Adapta Flex)	Multiusos	43
Plant Master® 300 NC (Antes Ohmega)	Multiusos	45
Plant Master® Plus (200 - 300) (Antes Duro Flex)	Multiusos	41
Plant Master® Steam 250 (Antes 205MB Steam King)	Vapor	121
Plant Master® Steam Plus 250 (Antes 232MB Steam Queen)	Vapor	122
Plant Master® Xtreme™ (250-315) (Antes Premo Flex)	Multiusos	38
Plant Master® Xtreme™ 300 AR (Antes Premo Flex AR)	Multiusos	39
Plant Master® Xtreme™ 325 (Antes 19B)	Multiusos	36
Plant Master® Xtreme™ 501 AR (Antes Terminator)	Multiusos	37
Puerta de Hornos Plus	Agua	128
Dock Master® Sardynka 25D	Materiales	76
Water Flex Plus	Agua	133

# MANGUERAS INDUSTRIALES GATES®

## MÁS QUE SOLO NOMBRES

La mayoría de los sistemas de nombres de mangueras industriales generan confusión, por lo que se relacionan con productos y las aplicaciones se convierten en una tarea difícil y que requiere mucho tiempo. Además, el riesgo de elegir la manguera incorrecta para el trabajo puede comprometer la seguridad, el rendimiento y la confianza del cliente.

Estamos haciendo que nuestro sistema de nombres de mangueras industriales sea más eficiente y fácil de usar. Este cambio en ejecución utiliza nombres descriptivos e intuitivos. La clasificación fácil de entender:

- Facilite la búsqueda de la manguera adecuada para la aplicación
- Reducir la curva de aprendizaje para nuevos empleados
- Ayudarle a organizar mejor su inventario de mangueras
- Ayude a eliminar el tiempo de inactividad

## ¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA?

Todas nuestras mangueras industriales ahora se denominan "Master". El nombre "Maestro" está vinculado a una industria o aplicación (agrícola, química, minera, etc.), por lo que puede saber al instante dónde se debe usar la manguera. La única excepción es Black Gold® para Oilfield Market: no se puede cambiar un clásico.

También estamos estandarizando la forma en que describimos nuestras mangueras:

Estándar, Plus y XTreme™. Estos tres niveles representan grados crecientes de rendimiento, como la resistencia al aceite, la abrasión o los productos químicos.

## NUEVO SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE MANGUERAS







## CÓDIGOS DE MATERIAL DE TUBO Y CUBIERTA

LITERAL	TIPO DE MATERIAL
A	POLICLOROPRENO (CLOROPRENO) NEOPRENO (CR)
A2	SIMILAR AL TIPO A, EXCEPTO QUE ES BLANCO Y SE USA PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS
B1 B2	APLICACIONES ESPECIALES (CONTACTAR A SERVICIO TÉCNICO PARA MAYOR INFORMACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE APLICACIONES QUE LO REQUIERAN)
C	ACRILONITRILLO BUTADIENO (NITRILLO MODIFICADO) BUNA N (NBR)
C2	MEZCLA DEL TIPO C Y PLÁSTICO. GENERALMENTE UTILIZADO PARA LAS CUBIERTAS DE LAS MANGUERAS
C3	TUBO MODIFICADO DE NITRILLO
C4	NITRILLO MODIFICADO, CON EXCELENTE RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, AL DESGASTE Y CON CUBIERTA RUGOSA
D	HULE NATURAL (NR) Y ESTIRENO BUTADIENO (SBR)
D2	SIMILAR AL TIPO D, EXCEPTO QUE ES BLANCO Y SE USA PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS
D3	HULE NATURAL
G	CLORURO DE POLIVINILO (PVC)
G1	PVC MODIFICADO
H	ISOBUTILO E ISOPRENO (BUTIL) IIR
J	POLIETILENO CLORADO (CPE) CM
K	POLIETILENO RETICULADO DE ENLACES CRUZADOS (XLPE) GATRÓN
L	POLIETILENO RETICULADO DE ULTRA ALTO PESO MOLECULAR (UHMWPE) UHPE
M	POLIETILENO CLOROSULFONADO (HIPALON) CSM
MQ	SILICÓN
P	ETILENO PROPILENO DIENO TIPO M (EPDM)
P2	ESPECIAL PARA APLICACIONES DE VAPOR
S	SANITRÓN™ (TERMOPLÁSTICO COMPUESTO, ESPECIALMENTE VULCANIZADO)
T	POLIETILENO FLORADO (TEFLÓN) FEP
U	POLIURETANO (EU) URETANO
V	ELASTÓMERO DE FLUOROCARBONO (FKM) VITÓN
Z	RESINA DE POLIAMIDA (NYLON) PA

NOTA: Los compuestos para tubos y cubiertas con el mismo nombre o tipo de puerta pueden diferir entre las mangueras. Los compuestos están diseñados para requisitos específicos de aplicación de mangueras. Consulte la hoja de producto de la manguera para conocer las aplicaciones y restricciones recomendadas. Ejemplo: Manguera de transferencia de petróleo Fuel Master 150SD (nitrilo tipo C) tiene un compuesto de tubo de nitrilo diferente al de la línea de combustible Marine Master (nitrilo tipo C). Lea y observe todas las advertencias en la parte posterior de la portada de este catálogo



Nuestro nuevo sistema es más que solo nombres. También creamos íconos para cada categoría principal y un color para combinar. Los laylines nuevos, más grandes y con códigos de colores más atrevidos identifican la industria o aplicación.



**AG MASTER**  
(AGRICULTURA)



**BLACK GOLD**  
(PERFORACIÓN)



**AIR MASTER**  
(MARINA)



**FUEL MASTER**  
(COMBUSTIBLES)



**PLANT MASTER**  
(INDUSTRIA EN GENERAL)



**CLEAN MASTER**  
(LIMPIEZA ALTA PRESIÓN)



**CHEM MASTER**  
(INDUSTRIA QUÍMICA)



**STEAM MASTER**  
(VAPOR)



**FOOD MASTER**  
(INDUSTRIA ALIMENTICIA)



**WATER MASTER**  
(AGUA)



**MARINE MASTER**  
(MARINA)



**MINE MASTER**  
(MINERÍA)



**BULK MASTER**  
(MATERIALES ABRASIVOS)



## NIVEL DE DESEMPEÑO

APLICACIÓN	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE DESEMPEÑO	XTREME™	PLUS	STANDARD
QUÍMICA	CHEM MASTER	Resistencia a los químicos	Resiste más de 1,250 productos químicos corrosivos	Resiste más de 400 productos químicos básicos	Resiste productos químicos no tan corrosivos
AIRE Y MULTIUSOS	PLANT MASTER	Resistencia a los aceites	Alta resistencia al aceite (ARPM Clase A)	Mediana resistencia al aceite (ARPM Clase B)	Limitada resistencia al aceite (ARPM Clase C)
FOOD & BEVERAGE	FOOD MASTER	Grado alimenticio	Varios tipos de productos alimenticios	N/A	Especialmente diseñada para un tipo de producto alimenticio
MATERIALES	BULK MASTER	Resistencia a la abrasión	Espesor de tubo de 1/4"	Espesor de tubo de 3/16"	Espesor de tubo de 1/8"
YACIMIENTO PETROLÍFERO	BLACK GOLD	Choke & Kill	Cumple con la norma API 16C	N/A	Cumple con la norma Lloyds 1000/499
COMBUSTIBLES Y/O DERIVADOS DEL PETRÓLEO	FUEL MASTER	Resistencia a derivados del petróleo	Contacto constante con combustibles	N/A	Transferencia de productos derivados del petróleo
VAPOR	PLANT MASTER STEAM	Alta resistencia a la temperatura y a la permeación	N/A	Cubierta color rojo, resistente al aceite	Cubierta color negra



## PROGRAMA DE LONGITUD DE CORTE

El programa de longitud de corte de manguera industrial de Gates ofrece a los distribuidores un fácil acceso a mangueras de longitud de corte personalizada. Muchos de los grandes I.D de productos de mangueras industriales de stock estándar están disponibles, incluidas nuestras mangueras más populares, así como las que normalmente no se encuentran en stock.

Nunca dejes pasar un pedido de mangueras industriales de longitudes especiales con el programa de longitud de corte de Gates.

### ¿CÓMO FUNCIONA?

1. Tu cliente tiene una solicitud especial de una longitud específica de manguera cortada.\*
2. Consulta la lista de inventario en [Gates.com/cutlength](https://www.gates.com/cutlength) para asegurarse de que la manguera esté disponible para longitudes de corte personalizadas.
3. Llame al Servicio de atención al cliente de Gates con su pedido: 800-366-3128.
4. El envío acelerado está disponible.

El programa de longitud de corte de mangueras industriales de Gates le permite llevar rápidamente a sus clientes un paquete completo de productos y servicios de mangueras industriales de Gates para satisfacer todas sus necesidades.

Para obtener más información, comuníquese con su representante de ventas o servicio al cliente de Gates.

\*Cualquier longitud está disponible (en incrementos de 5 pies) y no hay cargo por longitud mínima. Se aplicarán los términos de transporte estándar. El precio incluirá una prima del 20% sobre el precio neto de la clase del cliente.

Comuníquese con el servicio de atención al cliente para:

- Disponibilidad de producto
- Precios
- Tiempo de espera





## PROGRAMA DE MANGUERAS INDUSTRIALES GATES®

Libera el poder de la manguera industrial de Gates con estos programas especiales:

- **ENSAMBLES:** Además de la manguera a granel, Gates tiene la capacidad de proporcionar ensamblajes terminados. Comuníquese con el Servicio de atención al cliente de Gates para obtener más detalles.
- **COLORES:** Muchas mangueras están disponibles en colores no publicados en el catálogo. Comuníquese con el Servicio de atención al cliente de Gates para obtener más detalles.
- **PROGRAMAS DE CRIMPER:** Se encuentran disponibles diferentes programas de costos compartidos para ayudarlo a hacer crecer su negocio de mangueras industriales y compensar algunos de los gastos de compra de equipos. Consulte la tabla de contenido para obtener detalles sobre los engarzadores de mangueras industriales de Gates.
- **LONGITUDES DE CORTE:** Además de las longitudes estándar del catálogo, Gates puede proporcionar mangueras cortadas a longitudes específicas. Consulte al Servicio de atención al cliente de Gates para obtener la lista de inventario de longitudes de corte.
- **ÍNDICES DE PRESIÓN:** Utilice el Buscador de mangueras industriales o el catálogo de mangueras hidráulicas para seleccionar mangueras que tengan índices de presión de trabajo satisfactorios. Las mangueras están disponibles en tamaños y clasificaciones de presión que no se publican en el catálogo. Comuníquese con el Servicio de atención al cliente de Gates para obtener más detalles.
- **ETIQUETA DE MARCA PRIVADA (PBL):** Se encuentran disponibles etiquetas de productos personalizadas. Pueden aplicarse cantidades mínimas de pedido. Comuníquese con el Servicio de atención al cliente de Gates para obtener más detalles.
- **RESTANTES:** Las longitudes restantes a veces están disponibles en tamaños populares con descuento. Comuníquese con el Servicio de atención al cliente de Gates para conocer los precios, los requisitos de pedido y la disponibilidad.
- **CAPACITACIÓN:** Gates ofrece talleres de capacitación en profundidad sobre mangueras industriales en el Centro de soluciones para el cliente y capacitación en conexiones de seguridad en el sitio.
- **POLÍTICA DE TRANSPORTE:** Se permitirá el flete en envíos de \$ 2500 \* y más, F.O.B. punto de envío y se envía a cualquier ubicación con servicio de transporte público dentro de los EE. UU. continentales, Hawái o Alaska. En los envíos a Hawái o Alaska, el envío por vía marítima se considera transporte común.
- **PROGRAMAS DE CARGA DE CAMIONES:** Gates ofrece programas de carga de camión personalizados (pedidos directos desde la fábrica o centro de distribución). Se aplican cantidades mínimas de pedido. Comuníquese con su Gerente de Ventas del Distrito de Gates para obtener más detalles.

Para obtener más información, visite [gates.com/gates](http://gates.com/gates)



## DISTRIBUIDORES E2E AUTORIZADOS POR GATES®

Las aplicaciones de mangueras industriales se vuelven cada vez más exigentes. Nuevos compuestos de caucho, presiones y temperaturas de trabajo más altas, regulaciones ambientales y de seguridad más estrictas: todo hace que la selección de mangueras y acoplamientos sea un desafío. Los conjuntos de mangueras de mala calidad o fabricados incorrectamente causan daños al equipo, pérdida de productividad, lesiones personales o algo peor.

## GATES E2E (END-TO-END) SOCIEDAD DE DISTRIBUIDOR Y SISTEMA DE INGENIERÍA

Para mitigar el riesgo y mejorar la confiabilidad de los productos de mangueras industriales, Gates desarrolló su sistema integrado E2E de mangueras y accesorios, y se asoció con fabricantes especialmente calificados. El sistema Gates E2E incluye aplicaciones industriales de alta ingeniería, mangueras, accesorios diseñados para adaptarse y procedimientos de ensamblaje precisos con las especificaciones de engarzado de Gates actualizadas.

Los distribuidores E2E autorizados de Gates están especialmente calificados para implementar el sistema E2E de Gates. Su personal ha sido capacitado y certificado en el Centro de Soluciones para Clientes de Gates. Además, cumplen con las pautas de montaje de mangueras establecidas por NAHAD (Asociación para la distribución de mangueras y accesorios).

## PRUEBAS Y CERTIFICACIONES

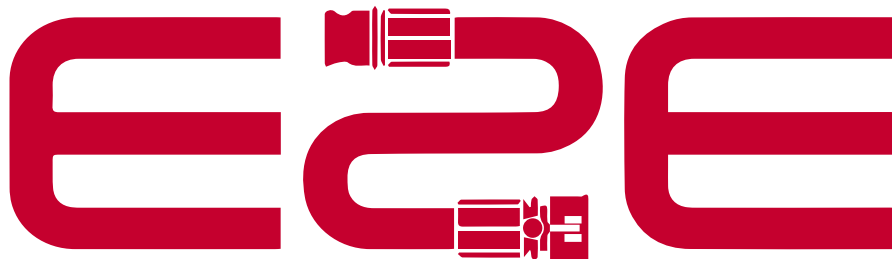
Para garantizar la integridad y confiabilidad del engarzado, todos los ensamblajes se prueban a la presión de prueba nominal de la manguera y se acompañan de certificados de prueba. Se pueden realizar pruebas hidrostáticas o de conductividad eléctrica adicionales según sea necesario. Las pruebas se realizan de acuerdo con los métodos recomendados por ARPM (Asociación de Fabricantes de Productos de Caucho).

## TE TENEMOS CUBIERTO

Puede estar tranquilo cuando los conjuntos de mangueras los proporciona un distribuidor E2E autorizado por Gates.

Tanto los distribuidores como sus clientes pueden maximizar el valor de sus conjuntos de mangueras industriales Gates y crear entornos de trabajo más seguros y productivos siguiendo los principios detallados en el Manual de datos de crimpado integral de Gates y en la Guía de seguridad de Gates: un programa de inspección y mantenimiento preventivo para mangueras industriales.

Para obtener más información sobre los sistemas de mangueras industriales de Gates, visite [gates.com/](http://gates.com/)





## CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD GATES®

### CONEXIONES DE SEGURIDAD

Gates impulsa el progreso al proporcionar productos de calidad y soporte experto para ayudarlo a aumentar la producción, evitar tiempos de inactividad y disminuir el mantenimiento. Gates continúa liderando la industria con innovaciones de productos y soporte de ingeniería incomparable para mejorar la eficiencia, confiabilidad y economía de transporte de energía de fluidos.



### PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN ADECUADA + MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Mejorar la seguridad en el lugar de trabajo, reducir el tiempo de inactividad y aumentar la producción.

Hay varias razones válidas para comenzar un programa de mantenimiento preventivo. Las costosas reparaciones de emergencia, el tiempo de inactividad de la producción y la seguridad de los trabajadores son solo algunos. La capacitación sobre conexiones de seguridad proporciona una guía detallada para evitar estos problemas y mejorar el rendimiento de las mangueras industriales.

Ideal para el personal de las instalaciones responsable de la gestión de mangueras industriales, el programa Conexiones de seguridad de Gates cubre los siguientes temas:

- Descripción general de la manguera industrial
- Aplicación adecuada de la manguera
- Inspecciones de mangueras industriales
- Manipulación + Mantenimiento
- Limpieza + Almacenamiento
- Manguera industrial para aplicaciones especiales
- Solución de problemas

### HIDRÁULICA SEGURA

El mantenimiento preventivo es especialmente importante con los productos hidráulicos. Las altas presiones y temperaturas asociadas con el sistema hidráulico hacen que el mantenimiento de las mangueras y los accesorios, así como la selección, sean críticos. Si se hace correctamente, el riesgo de lesiones y/o el tiempo de inactividad excesivo y costoso disminuye significativamente. Además, existe una mayor conciencia sobre los costos asociados con la limpieza de un derrame hidráulico (EPA). La combinación de productos de Gates de alta calidad con un programa de mantenimiento preventivo regular mantendrá su equipo funcionando con la máxima eficiencia.

Para programar una encuesta de seguridad en el sitio o una clase de seguridad sobre la hidráulica segura de Gates y las conexiones de seguridad de Gates o para solicitar una auditoría de seguridad, visite [GatesSafety.com](http://GatesSafety.com)





# CERTIFICACIONES Y ESTÁNDARES



INTRODUCCIÓN





## DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

**Cuerda API:** Cuerda del American Petroleum Institute.

**Conductor:** caucho diseñado para transmitir corriente eléctrica; conduciendo electricidad estática

**Acoplamiento:** dispositivo que se usa para conectar una manguera a un accesorio u otra manguera de manera segura y a prueba de fugas. Hay dos tipos principales:

**Permanente:** un acoplamiento que se aplica a la manguera con troqueles de prensado o prensado y no se puede quitar fácilmente. Se lo conoce como un "acoplamiento único".

**Reutilizable:** un acoplamiento que se puede usar más de una vez. Puede aplicarse o quitarse de una manguera con el uso de herramientas simples.

**Junta de acoplamiento:** esta conexión a prueba de fugas se logra uniendo las superficies de contacto de dos acoplamientos. El sello a prueba de fugas se obtiene mediante cualquiera de estos métodos:

- Junta de arandela
- Sello mecánico
- Sello de rosca

**Férula:** la parte externa del acoplamiento que sirve para sujetar el inserto a la manguera.

**GHT:** Hilo para manguera de jardín. Consulte Uso de roscas de tubería para conocer la compatibilidad.

**Hélice:** Refuerzo formado al enrollar un alambre o una varilla de plástico alrededor del cuerpo cilíndrico de la manguera, generalmente para resistir el colapso o mejorar el radio de curvatura mínimo.

**I.D.:** Abreviatura de diámetro interior.

**Inserto:** la parte del acoplamiento que encaja en el diámetro interno de la manguera, que a menudo tiene un extremo roscado, también llamado vástago o tetina.

**IPT:** Rosca de tubería de hierro. Término general que se aplica a todas las roscas de tubería. Consulte la página Uso de roscas de tubería.

**MBR:** abreviatura de Radio de curvatura mínimo. Es el radio más pequeño, en pulgadas, alrededor del cual se puede doblar una manguera sin sobrecargar los componentes, colapsar la pared de la manguera y sin reducir sustancialmente el flujo de fluido.

**NPSH:** Rosca de tubería recta estándar estadounidense para acoplamientos de manguera y boquillas.

**NPSM:** Rosca de tubería recta estándar estadounidense – Nombre común, rosca de tubería recta para juntas mecánicas.

**NPT:** Rosca de tubería cónica estándar estadounidense— Nombre común, rosca de tubería cónica.

**NPTF:** Rosca de tubería de sello seco estándar estadounidense— Nombre común, sello en seco para juntas de tipo presión sin sellador.

**O.D.:** Abreviatura de Diámetro exterior.

**Resistente:** caucho diseñado para evitar la transmisión de corriente eléctrica; no conductivo.

**Vástago:** la parte del acoplamiento que encaja en el diámetro interno de la manguera.



## SELECCIÓN DE MANGUERAS Y ACOPLAMIENTOS

Hay muchos tipos de mangueras industriales, todas diseñadas para una aplicación particular o varias aplicaciones relacionadas. Cuando las mangueras se acoplan con los acoplamientos adecuados y se usan en la aplicación correcta, los conjuntos de mangueras brindarán un servicio prolongado y sin problemas.

Este catálogo está diseñado para asegurar que obtenga una larga vida útil al:

- Ayudarle a seleccionar la manguera y el acoplamiento adecuados entre los muchos tipos disponibles.
- Brindarle sugerencias sobre cómo cuidar razonablemente el conjunto de la manguera y mantenerlo para una vida útil máxima.

Consulte la guía STAMPED para seleccionar la manguera adecuada. Seleccione uno de los acoplamientos recomendados de la sección de información sobre acoplamientos de manguera. Se recomiendan los acoplamientos en cada sección de especificaciones de manguera individual.

Por ejemplo: Verifique la compatibilidad de los acoplamientos en la Guía de ensamblaje de acoplamientos de manguera industrial # 39505 con el material a manipular.

Asegure el cuidado y mantenimiento adecuados del conjunto. Ciertas aplicaciones críticas requieren el uso de una sola manguera o grupo de mangueras específico. **NO SUSTITUYA.**

### Aplicación Crítica Manguera Recomendada Gates

Vapor	Seleccione una manguera que cumpla con los requisitos de la aplicación de la sección de manguera de vapor únicamente.
Gas LP	Fuel Master LP350
Químicos Corrosivos	Seleccione una manguera que cumpla con los requisitos de la aplicación de la sección Chem Master Hose solamente.
Productos Comestibles	Seleccione una manguera que se adapte a la aplicación de alimentos y bebidas. La manguera debe tener stock de tubos FDA

#### HAY MANGUERAS ESPECIALES DISPONIBLES

Gates puede suministrar mangueras especiales para aplicaciones específicas. Para obtener información, comuníquese con su representante de campo local, proporcionando detalles completos de la aplicación de la manguera.

Las mangueras de goma se utilizan básicamente para transportar material. Se utilizan por diversas razones, pero principalmente para:

- Flexibilidad; permite cambios de alineación, conexión o salida
- Absorbe la vibración
- Resistencia a fluidos corrosivos
- Resistencia a la abrasión
- Proporcionar un sistema cerrado

Al aplicar cualquier producto, cuanto más sepa sobre la aplicación, mejor será el producto que elija para satisfacer las necesidades de la aplicación. Esto es particularmente cierto con la manguera debido a las muchas variables involucradas.

Cada tipo de manguera y acoplamiento está diseñado para brindar una vida útil satisfactoria y segura para una aplicación en particular. Para obtener esta vida útil, el usuario debe:

- Seleccione la manguera y los acoplamientos adecuados para la aplicación
- Cuide razonablemente el conjunto de la manguera mientras esté en servicio
- Mantenga el conjunto de la manguera en buenas condiciones de funcionamiento
- Respete todas las normas de seguridad vigentes

Si se seleccionó incorrectamente un conjunto de manguera para resolver un problema de aplicación, es muy poco lo que el cuidado y el mantenimiento pueden hacer para prolongar su vida útil. Es muy simple: las mangueras fallarán pronto, independientemente del cuidado y mantenimiento que se brinden si se aplican incorrectamente.

Al diseñar un sistema con manguera de goma, siempre se aplican los principios de ingeniería con respecto a los materiales. Aproveche las características sobresalientes de los materiales de caucho que se enumeran en la página Características e información de resistencia de los compuestos de cubierta y tubo de manguera y evite las condiciones que acortan la vida útil de la manguera. Algunas de estas condiciones son:

- Exposición a temperaturas superiores a las especificadas



- Exposición a abuso externo severo como retorcimiento, tirón, flexión excesiva
- Exposición a fluidos corrosivos a los que la manguera tiene poca resistencia
- Someter la manguera a una presión de trabajo superior a la nominal / alta sobrepresión

El proceso de selección de mangueras de Industrial Hose Products # 39496-000 o las siguientes páginas de datos generalmente se resuelve de dos maneras:

- Hacer la elección óptima entre varias selecciones posibles para una aplicación
- Hacer la única elección, que satisface todas las requisitos de una aplicación algo especial; es decir, transferencia de gas LP

Las mangueras son versátiles y, a menudo, es posible utilizar un tipo de manguera para varias aplicaciones diferentes. Sin embargo, ciertas aplicaciones específicas son críticas y / o peligrosas, y el único tipo de manguera que se use debe ser la que Gates recomienda para esa aplicación. Algunas de las aplicaciones críticas o peligrosas que involucran mangueras son:

- Steam
- Gas licuado de petróleo (GLP)
- Productos químicos corrosivos
- Operación Air Drill

Consulte las páginas de descripción del producto en este catálogo para obtener detalles de las mangueras utilizadas en estas aplicaciones.

Las mangueras enumeradas en este buscador de mangueras se pueden encontrar en uno o más catálogos de Gates o publicaciones de especificaciones del mercado adicionales.

La sección buscador de mangueras de este catálogo tiene como objetivo brindarle una referencia para ubicar rápidamente mangueras de línea estándar para una aplicación determinada. Las mangueras se enumeran por tamaño (I.D.) y su clasificación de trabajo de presión. También se proporciona información de especificaciones pertinente para cada manguera.

#### Notas de precaución

**No todos los tamaños que se muestran son artículos en existencia y pueden requerir cantidades mínimas de pedido. Además, muchas de las mangueras de mayor diámetro (agua, manipulación de materiales, etc.) se fabrican bajo pedido. Para obtener información sobre disponibilidad, entrega y precios, consulte con su representante de servicio al cliente en Denver o su representante local de Gates en Productos de manguera industrial # 39496-000.**



## SELECCIÓN DE MANGUERAS Y ACOPLAMIENTOS

La selección adecuada de la manguera es el primer paso en el mantenimiento preventivo. Seleccionar el mejor producto para la aplicación le permitirá obtener la máxima esperanza de vida del producto por el mayor valor.

Al seleccionar la manguera correcta, utilice el acrónimo STAMPED como guía para definir características críticas e importantes:

<b>S - Tamaño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I.D. (diámetro interior) y O.D (diámetro exterior)</li> <li>▪ Longitud</li> <li>▪ Requisitos de caudal (GPM para líquidos; CFM para gases)</li> </ul>
<b>T - Temperatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenga en cuenta la temperatura ambiente e interna, así como el impacto de la temperatura en el material transportado</li> <li>▪ Mínimo y máximo en °C</li> </ul>
<b>A - Aplicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cómo se utilizará la manguera?</li> <li>▪ ¿Con qué frecuencia se utilizará la manguera (continua, intermitente, pocas veces)?</li> <li>▪ ¿Cuáles son las condiciones ambientales? - Necesidades especiales de construcción de mangueras (resistente al aplastamiento)</li> <li>▪ Requisitos de conductividad (no conductivo, conductivo estático, disipador de estática)</li> <li>▪ Requisitos estándar del gobierno o de la industria</li> </ul>
<b>M - Material que se transporta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre(s) químico(s), concentración (%), temperatura y estado: líquido, sólido o gas</li> <li>▪ Alimentos, productos farmacéuticos, cosméticos</li> </ul>
<b>P - Presión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cuál es la presión de trabajo?</li> <li>▪ ¿Cuál es la sobrepresión máxima?</li> <li>▪ ¿Hay vacío?</li> </ul>
<b>E - Requisitos finales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué tipo de terminaciones?</li> </ul>
<b>D - Disponibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifique cuántos artículos y cuándo deben suministrarse</li> <li>▪ Distribuidores: Llame al servicio de atención al cliente</li> <li>▪ Usuarios finales: distribuidores de llamadas</li> <li>▪ ¿Existen requisitos especiales de embalaje o marca?</li> </ul>

## TOLERANCIAS ARPM

### 1. Manguera construida a mano: con y sin cable (W y SB)

Tamaño (pulg.)	I.D. (In)	O.D. (In)
3/4 y menos	± .031	± .031
Más de 3/4 a 2	± .031	± .063
Más de 2 hasta 3-1/2	± .063	± .094
Más de 3-1/2 a 4	± .063	± .094
Más de 4 hasta 6-5/8	± .063	± .125
Más de 8 a 12	± .250	± .250

### 2. Manguera trenzada vertical (B) y manguera en espiral

Tamaño (pulg.)	I.D. (In)	O.D. (In)
3/16	± .025	± .031
1/4 a 3/4	± .031	± .031
1	± .047	± .047
1-1/4 hasta 1-1/2	± .063	± .063

### 3. Manguera trenzada horizontal (HB y HW)

Tamaño (pulg.)	I.D. (In)	O.D. (In)
1/4, 5/16, 3/8	± .016	± .031
1/2, 5/8, 3/4	± .023	± .031
1	± .028	± .031
1-1/4, 1-1/2	± .031	± .063
2	± .031	± .063
2-1/2	± .039	± .063
3, 3-1/2, 4	± .063	± .063

### 4. Longitud de corte especificada de la manguera

Longitud (pulg.)	Tolerancia (pulg.)
12 y menos	± .125
Más de 12 a 24	± .188
Más de 24 a 36	± .250
Más de 36 a 48	± .375
Más de 48 a 72	± .500
Más de 72	± 1%

\* Las mangueras helicoidales de alambre que se pueden enrollar pueden parecer más cortas que la longitud de corte de fábrica. Este fenómeno es normal y la (s) manguera (s) volverán a la longitud de corte de fábrica tras la presurización inicial.

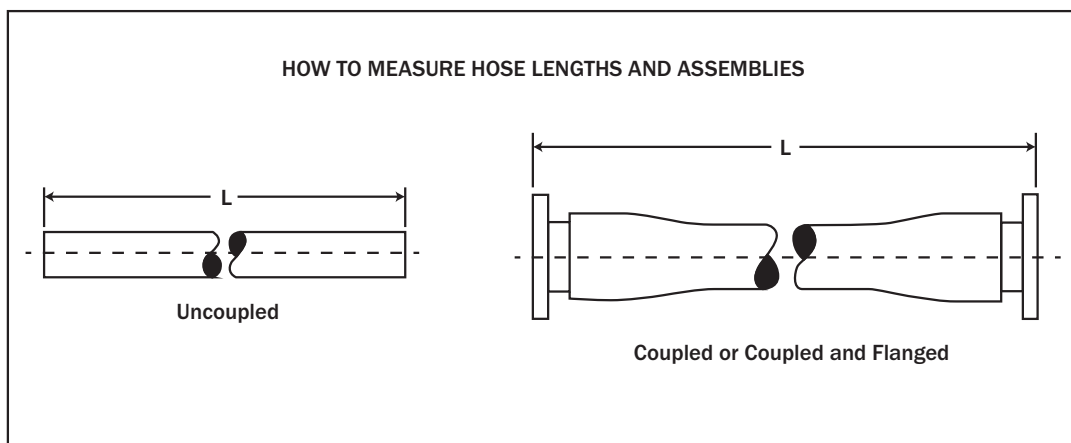
### 5. Mangueras hechas a medida construcción con alambre

Longitud (pies)	Tolerancia (pulg.)
Hasta 5	± 1.0
5 hasta 10	± 1.5
10 hasta 20	± 2.5
Más de 20	± 1%

## TOLERANCIA A LA REDONDEZ

Para manguera trenzada vertical y espiral fabricada con un proceso sin mandril, las mangueras pueden estar ligeramente redondeadas. Con calibradores, mida el diámetro exterior en los diámetros mínimo y máximo.

$$\frac{\text{MIN OD}}{\text{MAX OD}} \times 100 > 80\%$$

Las longitudes de las mangueras o conjuntos de mangueras ("L") se miden como se muestra arriba, a menos que se especifique lo contrario.



## CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE LA MANGUERA

La manguera tiene una vida útil limitada y el usuario debe estar alerta a las señales de falla inminente, particularmente cuando las condiciones de servicio incluyen altas presiones de trabajo y / o el transporte o contención de materiales peligrosos. Los procedimientos de inspección y prueba periódicos que se describen aquí proporcionan un programa de medidas específicas que constituyen un nivel mínimo de acción del usuario para detectar señales que indiquen deterioro de la manguera o pérdida de rendimiento antes de que se alcancen las condiciones que conducen a un mal funcionamiento o falla.

**ADVERTENCIA DE SEGURIDAD: No seguir correctamente los procedimientos recomendados por el fabricante para el cuidado, mantenimiento y almacenamiento de una manguera en particular puede resultar en su falla en el desempeño de la manera prevista y podría resultar en posibles daños a la propiedad y lesiones corporales graves**

También se describen instrucciones generales para el almacenamiento adecuado de la manguera para minimizar el deterioro por exposición a elementos o entornos que se sabe que son perjudiciales para los productos de caucho. Las condiciones adecuadas de almacenamiento pueden mejorar y extender sustancialmente la vida útil máxima de los productos de manguera.

### CUIDADO Y MANTENIMIENTO GENERAL DE LA MANGUERA

La manguera no debe someterse a ningún tipo de abuso durante el servicio. Debe manipularse con un cuidado razonable. La manguera no debe arrastrarse sobre superficies afiladas o abrasivas a menos que diseñado específicamente para tal servicio. Se debe tener cuidado de proteger la manguera de cargas extremas severas para las cuales la manguera o el conjunto de manguera no fueron diseñados. La manguera debe usarse a su presión de trabajo nominal o por debajo de ella; Cualquier cambio de presión debe realizarse gradualmente para no someter la manguera a presiones excesivas. La manguera no debe estar doblada ni ser atropellada por el equipo. Al manipular mangueras de gran tamaño, se deben usar plataformas rodantes siempre que sea posible; Se deben usar eslingas o plataformas de manipulación, colocadas correctamente, para soportar la manguera pesada utilizada en el servicio de succión y descarga de aceite.

### PROCEDIMIENTOS GENERALES DE PRUEBA E INSPECCIÓN PARA MANGUERAS

Se debe realizar una inspección y una prueba hidrostática a intervalos periódicos para determinar si una manguera es adecuada para un servicio continuo. Se debe realizar una inspección visual de la manguera en busca de cubiertas sueltas, dobleces, protuberancias o puntos blandos que puedan indicar un refuerzo roto o desplazado. Los acoplamientos o accesorios deben examinarse de cerca, si hay algún signo de movimiento de la manguera de los acoplamientos, la manguera debe retirarse de servicio. La inspección periódica debe incluir una prueba hidrostática durante un minuto al 150% de la presión de trabajo recomendada de la manguera. Una excepción a esto sería la manguera contra incendios con camisa tejida \*. Durante la prueba hidrostática, la manguera debe estar recta, no enrollada ni doblada. El agua es el medio de prueba habitual,

pero después de la prueba, la manguera se puede lavar con alcohol para eliminar los restos de humedad. Se debe seguir un programa regular de pruebas y mantener registros de inspección.

**ADVERTENCIA DE SEGURIDAD: Antes de realizar cualquier prueba de presión en la manguera, se deben tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad del personal que realiza las pruebas y evitar cualquier posible daño a la propiedad. Solo el personal capacitado que utilice las herramientas y los procedimientos adecuados debe realizar las pruebas de presión.**

\* La manguera contra incendios de chaqueta tejida debe probarse de acuerdo con las disposiciones de prueba de servicio contenidas en la edición actual del Boletín de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios No. 1962 - Norma para la inspección, cuidado y uso de mangueras, acoplamientos y boquillas contra incendios y prueba de servicio de mangueras contra incendios.

### ADVERTENCIA DE SEGURIDAD (PARA PRUEBAS DE PRESIÓN)

1. Nunca se debe usar aire o cualquier otro gas compresible como medio de prueba debido a la acción explosiva del gas, en caso de que ocurra una falla. Tal falla podría resultar en posibles daños a la propiedad y lesiones corporales graves.
2. El aire debe eliminarse de la manguera purgándola a través de una válvula de salida mientras la manguera se llena con el medio de prueba.
3. La manguera que se someterá a prueba de presión debe sujetarse colocando varillas de acero o correas cerca de cada extremo ya intervalos de aproximadamente 3 m (10 pies) a lo largo de su longitud para evitar que la manguera "se mueva" si ocurre una falla; las varillas o correas de



acero se anclarán firmemente a la estructura de prueba, pero de tal manera que no entren en contacto con la manguera, que debe poder moverse libremente.

4. El extremo de salida de la manguera debe restringirse de modo que se detenga un accesorio que se haya fundido.
5. Se deben tomar las medidas necesarias para proteger al personal de pruebas de las fuerzas de los medios de presión si ocurre una falla.
6. El personal de prueba nunca debe pararse frente o detrás de los extremos de una manguera que se está probando a presión.
7. Si se utilizan líquidos como gasolina, aceite, solvente u otros fluidos peligrosos como fluido de prueba, se deben tomar precauciones para protegerse contra incendios u otros daños si falla un conjunto de manguera y el líquido de prueba se rocía sobre el área circundante.

La Asociación de Fabricantes de Productos de Caucho ha publicado por separado una serie de Boletines Técnicos de Mangueras que describen mangueras diseñadas para diferentes aplicaciones que detallan el mantenimiento, las pruebas y la inspección.

recomendaciones. Se debe hacer referencia al Catálogo de Publicaciones ARPM actual, para determinar la disponibilidad de las últimas ediciones ([www.arpminc.org](http://www.arpminc.org)).

#### **PUBLICACIÓN NO.**

Manguera de vapor IP 11-1

Manguera de amoniaco anhidro IP 11-2

Manguera de aspiración y descarga de aceite IP 11-4

#### **PARA AUMENTAR LA VIDA ÚTIL DE LA MANGUERA, SIEMPRE ES MEJOR DRENAR LA MANGUERA DESPUÉS DE CADA USO.**

#### **LIMPIEZA DE MANGUERAS**

Se utilizan muchos métodos diferentes para limpiar los conjuntos de mangueras. Se debe usar un delantal, gafas de seguridad o careta, botas de goma y guantes para ayudar a proteger a la persona que realiza la limpieza de posibles lesiones. A continuación se enumeran algunos métodos sugeridos para mangueras seleccionadas de este catálogo. Qué método utilizar y con qué frecuencia se debe realizar la limpieza se basa en lo siguiente:

- Tipo de manguera
- Material residual en la manguera

- Requisitos de limpieza para la aplicación
- Instalaciones de limpieza disponibles
- Consideración para la eliminación del material residual y las soluciones de limpieza
- Requisitos para aplicaciones especiales como alimentos, productos farmacéuticos, etc.

#### **RECOMENDACIONES DE SOLUCIÓN**

1. Se deben elegir soluciones de limpieza que disuelvan o eliminen el material residual sin dañar el conjunto de la manguera.
2. Con frecuencia, una solución diluida de jabón en agua puede ser suficiente. **PRECAUCIÓN:** algunos productos químicos, como ácidos o bases concentrados, pueden reaccionar con el agua liberando calor y subproductos, y posiblemente salpicar.
3. Consulte la HDSM del material que se está limpiando para identificar posibles soluciones de limpieza.
4. Después de identificar las posibles soluciones de limpieza, consulte la Tabla de resistencia química en este catálogo para ver si es compatible con el tubo de la manguera y la cubierta.
5. La incompatibilidad de una solución limpiadora puede dañar la manguera.

#### **ENJUAGAR O SUMERGIR EN UN BAÑO DE LIMPIEZA**

1. No exceda la presión o temperatura máxima de trabajo para la manguera.
2. La cubierta de la manguera también debe lavarse o limpiarse para eliminar cualquier material residual.

#### **LIMPIEZA A VAPOR**

1. Generalmente **NO** se recomienda la limpieza con vapor. Las altas temperaturas pueden acelerar el envejecimiento de una manguera y acortar la vida útil.
2. No exceda la clasificación de temperatura máxima de la manguera. Hacerlo puede causar defectos como deslaminación del tubo (reduciendo la adherencia del tubo al refuerzo), rotura del tubo o flujo del tubo dejando puntos delgados.
3. ¡No utilice nunca vapor sobrecalentado! Esto exagerará los daños potenciales mencionados anteriormente. Solo debe usarse vapor de 50 psi de "extremo abierto".



4. Si la manguera tiene una obstrucción, retírela antes de introducir vapor.
5. Si la fuente de vapor tiene una varilla conectada, tenga cuidado al insertar la varilla para que no se produzcan daños físicos en la manguera. Los bordes afilados de la varilla pueden cortar el tubo y pueden aparecer puntos delgados donde la varilla caliente entra en contacto con el tubo.

#### LIMPIEZA RECOMENDADA DE LA MANGUERA QUÍMICA

1. Drene la manguera después de cada uso.
2. Enjuague con agua u otra solución limpiadora neutralizante.
3. Deseche adecuadamente el líquido drenado y los residuos de limpieza.
4. Entre usos, guarde la manguera en un ambiente limpio y seco, lejos de la luz solar.
5. Evite la contaminación cruzada. Dedique una manguera para manejar un químico específico.

#### LIMPIEZA RECOMENDADA DE LA MANGUERA DE ALIMENTOS

1. Drene la manguera después de cada uso.
2. Enjuague con agua u otra solución limpiadora.
3. Deseche adecuadamente el material drenado y los residuos de limpieza.
4. Entre usos, guarde la manguera en un ambiente limpio y seco, lejos de la luz solar.
5. Evite la contaminación cruzada. Dedique una manguera para manipular un material alimentario específico.

#### ALMACENAMIENTO

Los productos de mangueras de caucho almacenados pueden verse afectados negativamente por la temperatura, la humedad, el ozono, la luz solar, los aceites, los disolventes, los líquidos y humos corrosivos, los insectos, los roedores y los materiales radiactivos.

El método adecuado para almacenar la manguera depende en gran medida de su tamaño (diámetro y longitud), la cantidad a almacenar y la forma en que se empaqueta. La manguera no debe apilarse o apilarse de tal manera que el peso de la pila cree distorsiones en la longitud almacenada en la parte inferior.

Dado que los productos de manguera varían considerablemente en tamaño, peso y longitud, no es práctico

establecer recomendaciones definitivas sobre este punto. La manguera con una pared muy ligera no soportará tanta carga como lo haría una manguera que tenga una pared más pesada o una manguera con un refuerzo de alambre. La manguera que se envía en bobinas o fardos debe almacenarse de modo que las bobinas estén en un plano horizontal.

Siempre que sea posible, las mangueras de caucho deben almacenarse en sus contenedores de envío originales, especialmente cuando dichos contenedores sean cajas de madera o cajas de cartón que brinden cierta protección contra los efectos de deterioro de los aceites, disolventes y líquidos corrosivos; Los contenedores de transporte también ofrecen cierta protección contra el ozono y la luz solar.

Ciertos roedores e insectos dañarán las mangueras de caucho y se debe proporcionar una protección adecuada contra ellos.

La manguera con camisa de algodón debe protegerse contra el crecimiento de hongos si la manguera se va a almacenar durante períodos prolongados en condiciones de humedad en exceso del 70 por ciento.

La temperatura ideal para el almacenamiento de productos de caucho oscila entre 50° y 70°F (10-21°C) con un límite máximo de 100°F (38°C). Si se almacenan a menos de 32°F (0°C), algunos productos de caucho se vuelven rígidos y requerirían calentamiento antes de ponerlos en servicio. Los productos de caucho no deben almacenarse cerca de fuentes de calor, como radiadores, calentadores de base, etc., ni deben almacenarse en condiciones de alta o baja humedad.

Para evitar los efectos adversos de una alta concentración de ozono, los productos de mangueras de caucho no deben almacenarse cerca de equipos eléctricos que puedan generar ozono o almacenarse durante un período prolongado en áreas geográficas de alta concentración conocida de ozono. La manguera no debe almacenarse en lugares donde el nivel de ozono exceda los límites superiores del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de 0.10 ppm. También debe evitarse la exposición a la luz solar directa o reflejada, incluso a través de ventanas. La manguera descubierta no debe almacenarse bajo lámparas fluorescentes o de mercurio que generan ondas de luz dañinas para el caucho.

Las áreas de almacenamiento deben ser relativamente frescas y oscuras, y libres de humedad y moho. Los artículos deben almacenarse según el orden de llegada, ya que incluso en las mejores condiciones, una vida útil inusualmente larga podría deteriorar ciertos productos de caucho.





## EQUIVALENTES DECIMALES Y MILIMÉTRICOS DE FRACCIONES

PULGADAS		MILÍMETROS
FRACCIONES	DECIMALES	
1/64	0.015	0.397
1/32	0.031	0.794
3/64	0.046	1.191
1/16	0.062	1.588
5/64	0.078	1.984
3/32	0.093	2.381
7/64	0.109	2.778
1/8	0.125	3.175
9/64	0.140	3.572
5/32	0.156	3.969
11/64	0.171	4.366
3/16	0.1875	4.763
13/64	0.203	5.159
7/32	0.218	5.558
15/64	0.234	5.953
1/4	0.250	6.35
17/64	0.265	6.747
9/32	0.281	7.144
19/64	0.296	7.541
5/16	0.312	7.938
21/64	0.328	8.334
11/32	0.343	8.731
23/64	0.359	9.128
3/8	0.375	9.525
25/64	0.390	9.922
13/32	0.406	10.319
27/64	0.421	10.716
7/16	0.437	11.113
29/64	0.453	11.509
15/32	0.468	11.906
31/64	0.484	12.303
1/2	0.500	12.7

PULGADAS		MILÍMETROS
FRACCIONES	DECIMALES	
33/64	0.515	13.097
17/32	0.531	13.494
35/64	0.546	13.891
9/16	0.562	14.288
37/64	0.578	14.684
19/32	0.593	15.081
39/64	0.609	15.478
5/8	0.625	15.875
41/64	0.640	16.272
21/32	0.656	16.669
43/64	0.671	17.066
11/16	0.687	17.463
45/64	0.703	17.859
23/32	0.718	18.256
47/64	0.734	18.653
3/4	0.750	19.05
49/64	0.765	19.447
25/32	0.781	19.844
51/64	0.796	20.241
13/16	0.812	20.638
53/64	0.828	21.034
27/32	0.843	21.431
55/64	0.859	21.828
7/8	0.875	22.225
57/64	0.890	22.622
29/32	0.906	23.019
59/64	0.921	23.416
15/16	0.937	23.813
61/64	0.953	24.209
31/32	0.968	24.606
63/64	0.984	25.003
1	1	25.4

## GATES INGENIERÍA Y SERVICIOS

Gates ofrece servicios e ingeniería de primera calidad para reducir el tiempo de inactividad, aumentar la seguridad del mercado del petróleo y el gas y fomentar la gestión de riesgos. Sólo toma

un incidente relacionado con una manguera en una plataforma para detener toda su operación. Gates E&S se dedica a proporcionar productos y servicios de soporte de clase mundial para minimizar el tiempo de inactividad.

### GATES HOSE MANAGEMENT SYSTEM SM (GHMS)

La gestión de las mangueras es clave para maximizar la producción. El sistema de gestión de mangueras de Gates es un completo sistema de gestión del ciclo de vida para conjuntos de mangueras críticas.

A través de un sistema de control de documentos, Sentry™ Tag & Track registra el ciclo de vida y el historial de rendimiento de una manguera, documentando cuándo ha sido registrada, inspeccionada, probada, recertificada y rastreada mediante tecnología RFID.

### INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y RECERTIFICACIÓN (IMR)

La IMR incluye una inspección visual a través de un análisis endoscópico de la manguera, una limpieza profunda de la manguera, tanto interna como externamente, así como una calificación de aprobado / reprobado en cada etapa. Luego, Gates realiza el mantenimiento de la manguera, hace recomendaciones de reemplazo y ejecuta una prueba hidrostática para garantizar que la integridad de la manguera cumpla con las demandas de la aplicación de tubería flexible o conjunto de manguera. Gates IMR es un componente esencial para cualquier programa de mantenimiento de equipos exitoso.

### PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA CONJUNTOS DE MANGUERAS CRÍTICAS

- Mangueras hidráulicas, industriales y rotativas con una presión de trabajo de hasta 15.000 psi
- Encuesta en el sitio de la plataforma en la que un especialista en mangueras de Gates realiza una evaluación de riesgos in situ completa de su FHA
- Programa de corte y acoplamiento de gran diámetro para conjuntos de mangueras de aplicaciones críticas y grandes
- MobileCrimp® para engarzadoras ligeras y versátiles lo suficientemente potentes como para engazar 4 mangueras de alambre en espiral en el lugar
- Lavado de fluido hidráulico desincrusta los sedimentos y elimina los contaminantes del fluido, lo que reduce el desgaste de la línea
- Colectores de aire respirable para uso en entornos de petróleo y gas donde hay presencia de gases tóxicos (H<sub>2</sub>S)
- Servicios de alquiler de mangueras para proyectos a corto plazo, como una contingencia de respaldo en el sitio durante los trabajos de Frac



### CONSECUENCIAS POTENCIALES DE NEGLIGENCIA DE MANGUERA



TIEMPO DE INACTIVIDAD Y PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN



DERRAMES AMBIENTALES Y COSTOS DE LIMPIEZA



PONER EN PELIGRO A LOS TRABAJADORES



COSTOS DE REEMPLAZO DE EQUIPOS



## AG MASTER™ SPRAY 600

NOMBRE ANTERIOR: THERMO AG™ 570



<b>APLICACIONES</b>	Pulverizar césped, árboles y aplicaciones similares con soluciones diluidas de pesticidas y herbicidas a base de agua y aceite. Para pesticidas o herbicidas que contienen más de 2% de tolueno o xileno, use Gates Chem Master™ Paint Spray. La temperatura máxima depende del pesticida, herbicida o productos químicos transportados
<b>TEMPERATURA</b>	-23°C a +55°C (-10°F to +130°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Presión de trabajo y vacío a + 22 ° C (+ 72 ° F)
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo G (PVC) Amarillo <b>Refuerzo:</b> Cordón textil sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo G (PVC). Amarillo. Astriada <b>Factor de Diseño:</b> 3:1
<b>EMPAQUE</b>	3/8", 1/2", 3/4" Código de empaque T = Carrete de longitud continua de una pieza
<b>CONEXIONES</b>	8, 14 o 15, 21 (se requieren múltiples abrazaderas), 48, 72 Gates Power Crimp® o 75 Gates GLX®.

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/8	9.5	0.67	17.0	600	41.4	25.0	635	4.0	102	0.120	0.179	300	91.44	44651701	Amarillo
3/8	9.5	0.67	17.0	600	41.4	25.0	635	4.0	102	0.120	0.179	400	121.92	44651702	Amarillo
1/2	12.7	0.81	20.6	600	41.4	25.0	635	5.0	127	0.170	0.254	300	91.44	44651704	Amarillo
1/2	12.7	0.81	20.6	600	41.4	25.0	635	5.0	127	0.170	0.254	400	121.92	44651705	Amarillo
3/4	19.1	1.08	27.4	600	41.4	25.0	635	6.0	152	0.270	0.403	300	91.44	44651706	Amarillo

## AG MASTER™ SPRAY 800

NOMBRE ANTERIOR: THERMO AG™ 800



<b>APLICACIONES</b>	Pulverizar césped, árboles y aplicaciones similares con soluciones diluidas de pesticidas y herbicidas a base de agua y aceite. Para pesticidas o herbicidas que contienen más de 2% de tolueno o xileno, use Gates Chem Master™ Paint Spray. La temperatura máxima depende del pesticida, herbicida o productos químicos transportados
<b>TEMPERATURA</b>	-23°C a +55°C (-10°F to +130°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Presión de trabajo y vacío a +22 °C (+72 °F)
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo G (PVC) Verde <b>Refuerzo:</b> Cordón textil sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo G (PVC). Verde. Herido <b>Factor de Diseño:</b> 3:1
<b>EMPAQUE</b>	3/8", 1/2", 3/4" Código de empaque T = Carrete de longitud continua de una pieza
<b>CONEXIONES</b>	8, 14 o 15, 21 (se requieren múltiples abrazaderas), 48, 72 Gates Power Crimp®, 75 Gates GLX® u 82 Gates SS

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/8	9.5	0.69	17.5	800	55.2	25.0	635	4.0	102	0.140	0.209	300	91.44	44651361	Verde
3/8	9.5	0.69	17.5	800	55.2	25.0	635	4.0	102	0.140	0.209	400	121.92	44651362	Verde
1/2	12.7	0.84	21.3	800	55.2	25.0	635	5.0	127	0.180	0.268	300	91.44	44651371	Verde
1/2	12.7	0.84	21.3	800	55.2	25.0	635	5.0	127	0.180	0.268	400	121.92	44651372	Verde
3/4	19.1	1.14	29.0	800	55.2	25.0	635	6.0	152	0.300	0.447	300	91.44	44651381	Verde
3/4	19.1	1.14	29.0	800	55.2	25.0	635	6.0	152	0.300	0.447	300	91.44	44651382	Verde



## AG MASTER™ (200 - 250)



### APLICACIONES

Diseñado para aplicaciones de pulverización agrícola, como soluciones diluidas de herbicidas y fertilizantes. También puede ser usado para aplicaciones de aire y agua que requieren la máxima flexibilidad en la industria agrícola. Excelente resistencia al calor y ozono

### TEMPERATURA

-40°C a +93°C (-40°F to +200°F) Servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

**Tubo:** ARPM (Clase C) Resistencia limitada al aceite  
**Cubierta:** ARPM (Clase C) Resistencia limitada al aceite

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo P (EPDM) Negro  
**Refuerzo:** Cordón textil sintético de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo P (EPDM) Negro. Todos los tamaños hasta 1/2" están perforados  
**Factor de Diseño:** N/A

### EMPAQUE

1/4", 3/8", 1/2", 5/8" y 3/4" Código de empaque J= Tolerancia de metraje: 450 pies-650 pies, Piezas mínimas: 1 por carrete, máximo de piezas: 4 por carrete, se permite 1 pieza por debajo de los 100 pies, longitud mínima: 15 pies, 1", 1 1/4" y 1 1/2" Código de empaque XX = Carrete de dos piezas, incrementos de 50 pies, longitud no inferior a 50 pies

### CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.50	12.7	200	13.8	30.0	762	3.0	76	0.090	0.134	600	182.88	32041079	Negro
3/8	9.5	0.66	16.8	200	13.8	30.0	762	3.0	76	0.000	0.000	600	182.88	32041080	Negro
1/2	12.7	0.81	20.6	200	13.8	30.0	762	5.0	127	0.190	0.283	600	182.88	32041081	Negro
5/8	15.9	0.97	24.6	200	13.8	30.0	762	6.0	152	0.260	0.388	600	182.88	32041082	Negro
3/4	19.1	1.15	29.2	200	13.8	30.0	762	6.0	152	0.320	0.477	600	182.88	32041083	Negro
1	25.4	1.40	35.6	200	13.8	30.0	762	8.0	203	0.440	0.656	350	106.68	32041084	Negro
1 1/4	31.8	1.73	43.9	250	17.2	30.0	762	10.0	254	0.680	1.014	300	91.44	32041085	Negro
1 1/2	38.1	1.98	50.3	250	17.2	30.0	762	12.0	305	0.790	1.178	250	76.2	32041086	Negro

## AG MASTER™ SOLUTION 150 SD

NOMBRE ANTERIOR: BARRACUDA®



### APLICACIONES

Succión / descarga de agua de trabajo medio a ligero para aplicaciones agrícolas, de construcción e industriales. El tubo de EPDM es especialmente compuesto para manejar productos químicos suaves y una variedad de soluciones que incluyen Lasso \*, Lasso II \* y Freedom (\* Marcas registradas de Monsanto)

### TEMPERATURA

-40°C a +82°C (-40°F to +180°F)

### ESPECIFICACIONES

N/A

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo P (EPDM) Negro  
**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de alambre de acero  
**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Negro con franja verde  
**Factor de Diseño:** 3:1

### EMPAQUE

1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" 3" y 4" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

5, 6, 7, 8, 49 o 78 todos los tamaños. Consulte la sección de conexiones

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1 1/4	31.8	1.61	40.9	150	10.3	30.0	762	5.0	127	0.530	0.790	100	30.48	46860068	Negro
1 1/2	38.1	1.86	47.2	150	10.3	30.0	762	6.0	152	0.600	0.895	100	30.48	46860069	Negro
2	50.8	2.36	59.9	150	10.3	30.0	762	8.0	203	0.790	1.178	100	30.48	46860071	Negro
2 1/2	63.5	2.96	75.2	150	10.3	30.0	762	10.0	254	1.380	2.058	100	30.48	46860070	Negro
3	76.2	3.54	89.9	150	10.3	30.0	762	14.0	356	1.820	2.714	100	30.48	46860072	Negro
4	101.6	4.54	115.3	150	10.3	30.0	762	18.0	457	2.550	3.803	100	30.48	46860073	Negro



## AIR MASTER™ DIVING UMBILICAL (1000 - 1125)

NOMBRE ANTERIOR: 33HB



<b>APLICACIONES</b>	Manejo de mezclas de gases de oxígeno, helio y nitrógeno que se utilizan habitualmente en aplicaciones de buceo como manguera para respirar aire. Para sistemas de aire con suministro de superficie involucrados en líneas recreativas, de salvamento, servicio de plataforma petrolera y líneas de control
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a +49°C (-20°F to +120°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	La presión de trabajo disminuye a medida que aumenta la temperatura. Las clasificaciones de presión solo se pueden obtener con los procedimientos de acoplamiento adecuados NORMAS: Cumple con BS EN250: 2014 Limpieza: La longitud de la manguera se enjuaga con agua durante 30 segundos a 1 minuto, seguido de un tapón de esponja soplado a través de la manguera para eliminar el agua. Luego, se sopla una segunda esponja empapada en alcohol a través de la manguera, seguido de aire durante 30 segundos
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo C (Nitrilo) Negro <b>Refuerzo:</b> Cordón textil sintético trenzado de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo A (Cloropreno) Negro. Todos los tamaños están perforados <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	3/8" y 1/2" Código de empaque T = Carrete de longitud continua de una pieza
<b>CONEXIONES</b>	Acoplamientos resistentes a la corrosión suministrados y aplicados por contratistas de buceo

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/8	9.5	0.75	19.1	1125	77.6	30.0	762	4.0	102	0.190	0.283	200-299	60.96-91.13	33330053	Negro
3/8	9.5	0.75	19.1	1125	77.6	30.0	762	4.0	102	0.190	0.283	300-599	91.44-182.57	33330221	Negro
3/8	9.5	0.75	19.1	1125	77.6	30.0	762	4.0	102	0.190	0.283	600-699	182.88-213.05	33330015	Negro
3/8	9.5	0.75	19.1	1125	77.6	30.0	762	4.0	102	0.190	0.283	700-799	213.36-243.53	33330222	Negro
3/8	9.5	0.75	19.1	1125	77.6	30.0	762	4.0	102	0.190	0.283	1000-PLUS	304.8-PLUS	33330017	Negro
1/2	12.7	0.94	23.9	1000	69.0	30.0	762	5.0	127	0.290	0.432	50-299	15.24-91.13	33330038	Negro
1/2	12.7	0.94	23.9	1000	69.0	30.0	762	5.0	127	0.290	0.432	300-999	91.44-304.49	33330052	Negro
1/2	12.7	0.94	23.9	1000	69.0	30.0	762	5.0	127	0.290	0.432	1000-PLUS	304.8-PLUS	33330035	Negro

## AIR MASTER™ SCUBA 500



### APLICACIONES

Manejo de mezclas de gases de oxígeno, helio y nitrógeno que se utilizan habitualmente en aplicaciones de buceo como manguera para respirar aire. La manguera resistente a torceduras está diseñada para un uso prolongado en condiciones normales de uso. Para uso en aplicaciones SCUBA que implica el suministro regulado de aire a la máscara respiratoria, el compensador de flotabilidad y otros accesorios de buceo. Utilizada en aplicaciones de buceo de servicio recreativo, de salvamento y de plataformas petrolíferas

### TEMPERATURA

-40°C a +49°C (-20°F to +120°F)

### ESPECIFICACIONES

La presión de trabajo disminuye a medida que aumenta la temperatura. Las clasificaciones de presión solo se pueden obtener con los procedimientos de acoplamiento adecuados.

NORMAS: Cumple con BS EN250: 2014.

Limpieza: La longitud de la manguera se enjuaga con agua durante 30 segundos a 1 minuto, seguido de un tapón de esponja soplado a través de la manguera para eliminar el agua. Luego, se sopla una segunda esponja empapada en alcohol a través de la manguera, seguido de aire durante 30 segundos

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) Negro

**Refuerzo:** Cordón textil sintético trenzado de alta resistencia

**Cubierta:** Tipo A (cloropreno) Negro con raya naranja. Todos los tamaños están perforados.

Tipo C2 (nitrilo modificado). Amarillo. Todos los tamaños están perforados

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

1/4 y 5/16 Código de empaque CC = Cantidad ± 100 pies, Longitud mínima: 15 pies, Cantidad máxima de piezas: 5

### CONEXIONES

Acoplamientos resistentes a la corrosión suministrados y aplicados por contratistas de buceo

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.51	13.0	500	34.5	-	-	2.7	69	0.090	0.134	550	167.64	42181002	Negro
5/16	7.9	0.56	14.2	500	34.5	-	-	2.8	71	0.100	0.149	550	167.64	42180004	Negro
1/4	6.4	0.51	13.0	500	34.5	-	-	2.7	69	0.090	0.134	550	167.64	42180009	Amarillo
5/16	7.9	0.56	14.2	500	34.5	-	-	2.8	71	0.100	0.149	550	167.64	42180010	Amarillo





## AIR MASTER™ RESPIRATOR 500



<b>APLICACIONES</b>	Manipulación de mezclas de gases de oxígeno, helio y nitrógeno que se utilizan habitualmente en aplicaciones como manguera de respiración de aire. La manguera resistente a las torceduras está diseñada para un uso prolongado en condiciones normales de uso. Para aplicaciones que involucran SCBA como extinción de incendios, trajes de barrera, minería
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a +49°C (-20°F to +120°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Línea de suministro de aire NIOSH: solo certificación del sistema. Sin requisitos específicos de manguera, NFPA 1901/1981
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo C (Nitrilo) Negro <b>Refuerzo:</b> Cordón textil sintético trenzado de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo A (Cloropreno) Negro. Todos los tamaños están perforados <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	1/4" y 3/8" Código de empaque UU = Carrete de cantidad ± 0 pies, máximo de piezas: 3, incrementos: 50 pies
<b>CONEXIONES</b>	N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.51	13.0	500	34.5	-	-	3.0	76	0.130	0.194	600	182.88	32321001	Negro
3/8	9.5	0.7	17.8	500	34.5	-	-	3.0	76	0.180	0.268	650	198.12	32321002	Negro

## ADS-2



## APLICACIONES

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

## TEMPERATURA

-40°C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

## ESPECIFICACIONES

Normas internas de Gates

## CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (SBR) color negro  
**Refuerzo:** Envuelta con lona sintética friccionada. Reforzada con alambre de acero en espiral  
**Cubierta:** Tipo D (SBR) color negro  
**Factor de Diseño:** 4:1

## EMPAQUE

Tramos de 3.05m (10 ft) máximo

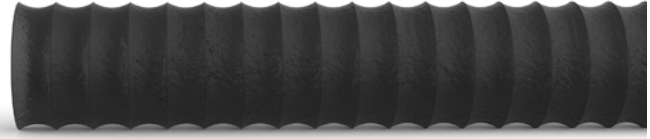
## CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
7/8	22.2	1.00	25.5	7	0.5	15	381	4	88.9	0.115	0.170	10	3.05	46631285	Negro
1	25.4	1.13	28.7	7	0.5	15	381	4	101.6	0.123	0.180	10	3.05	46631295	Negro
1 1/2	38.1	1.63	41.4	7	0.5	15	381	6	152.4	0.188	0.280	10	3.05	46631305	Negro
2	50.8	2.13	54.1	7	0.5	15	381	8	203.2	0.247	0.370	10	3.05	46631315	Negro
2 1/4	57.2	2.38	60.4	7	0.5	15	381	9	228.6	0.277	0.410	10	3.05	46631320	Negro
2 1/2	63.5	2.63	66.8	7	0.5	15	381	10	254.0	0.307	0.460	10	3.05	46631325	Negro
2 3/4	69.9	2.88	73.1	7	0.5	15	381	12	314.3	0.332	0.490	10	3.05	46631327	Negro
3	76.2	3.13	79.5	7	0.5	7	177.8	14	342.9	0.361	0.540	10	3.05	46631330	Negro
3 1/2	88.9	3.63	92.2	7	0.5	7	177.8	16	400.1	0.420	0.620	10	3.05	46631335	Negro
4	101.6	4.13	104.9	7	0.5	7	177.8	18	457.2	0.477	0.710	10	3.05	46631340	Negro
4 1/2	114.3	4.64	117.8	7	0.5	7	177.8	20	514.4	0.626	0.930	10	3.05	46631345	Negro
5	127.0	5.14	130.5	7	0.5	6	152.4	23	571.5	0.694	1.030	10	3.05	46631350	Negro
5 1/2	139.7	5.69	144.5	7	0.5	6	152.4	25	628.7	1.037	1.540	10	3.05	46631355	Negro
6	152.4	6.19	157.2	7	0.5	6	152.4	27	685.8	1.130	1.680	10	3.05	46631360	Negro
8	203.2	8.19	208.0	7	0.5	6	152.4	48	1219.2	1.500	2.230	10	3.05	46631380	Negro
10	254.0	10.36	263.1	7	0.5	6	152.4	60	1524.0	3.736	5.560	10	3.05	46631385	Negro
12	304.8	12.36	313.9	7	0.5	6	152.4	72	1828.8	4.470	6.650	10	3.05	46631390	Negro



## ADS AIR FLEX



### APLICACIONES

La conducción de aire con o sin partículas suspendidas, en sistemas de ventilación, succión, recolección y/o calefacción (industrial y servicio pesado automotriz). Manguera de extrema flexibilidad que permite radios de curvatura pequeños y se adapta a espacios reducidos

### TEMPERATURA

-40°C a +66°C (-40 °F a +150 °F) Servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** SBR  
**Refuerzo:** Textil Poliéster y alambre en espiral  
**Cubierta:** SBR  
**Factor de diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos de 3.05 m (10 ft) máximo

### CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
7/8	22.2	0.98	24.9	7	0.5	15	381	1	22.2	0.078	0.120	10	3.05	46631342	Negro
1	25.4	1.10	27.9	7	0.5	15	381	1	25.4	0.087	0.130	10	3.05	46631343	Negro
1 1/2	38.1	1.61	40.9	7	0.5	15	381	2	38.1	0.123	0.180	10	3.05	46631344	Negro
2	50.8	2.11	53.6	7	0.5	15	381	2	50.8	0.160	0.240	10	3.05	46631346	Negro
2 1/4	57.2	2.36	59.9	7	0.5	15	381	2	57.2	0.178	0.270	10	3.05	46631351	Negro
2 1/2	63.5	2.61	66.3	7	0.5	15	381	3	63.5	0.197	0.290	10	3.05	46631352	Negro
2 3/4	69.9	2.86	72.6	7	0.5	15	381	3	69.9	0.215	0.320	10	3.05	46631353	Negro
3	76.2	3.11	79.0	7	0.5	7	177.8	3	76.2	0.234	0.350	10	3.05	46631357	Negro
3 1/2	88.9	3.62	91.9	7	0.5	7	177.8	4	88.9	0.272	0.410	10	3.05	46631359	Negro
4	101.6	4.12	104.6	7	0.5	7	177.8	4	101.6	0.309	0.460	10	3.05	46631361	Negro
4 1/2	114.3	4.62	117.3	7	0.5	7	177.8	5	114.3	0.382	0.570	10	3.05	46631362	Negro
5	127.0	5.15	130.8	7	0.5	6	152.4	5	127.0	0.423	0.630	10	3.05	46631363	Negro
5 1/2	139.7	5.65	143.5	7	0.5	6	152.4	6	139.7	0.464	0.690	10	3.05	46631364	Negro
6	152.4	6.15	156.2	7	0.5	6	152.4	6	152.4	0.505	0.750	10	3.05	46631366	Negro
8	203.2	8.15	207.0	7	0.5	6	152.4	8	203.2	0.669	1.000	10	3.05	46631367	Negro
10	254.0	10.15	257.8	7	0.5	6	152.4	10	254.0	0.979	1.460	10	3.05	46631368	Negro
12	304.8	12.15	308.6	7	0.5	6	152.4	12	304.8	1.172	1.740	10	3.05	46631369	Negro

HTS

**APLICACIONES**

Adecuada para aplicaciones de manejo de aire a alta temperatura. El paso angosto permite un radio de curvatura estrecho mientras mantiene un flujo de aire uniforme. Sin dobleces. Resistente a muchos aceites y solventes, ozono, agua, hongos y álcalis. No se recomienda flexionarla constantemente

**TEMPERATURA**

-54°C a 260°C (-65°F a 500°F)

**ESPECIFICACIONES**

N/A

**CONSTRUCCIÓN**

**Tubo:** Tela de fibra de vidrio recubierta de silicona de una sola capa

**Refuerzo:** Alambre de resorte de acero

**Cubierta:** Tela de fibra de vidrio recubierta de silicona de una sola capa y cable de fibra de vidrio con filamento externo

**Factor de Diseño:** N/A

**EMPAQUE**

Tramos de 12 ft (3.6 metros)

**CONEXIONES**

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	1.03	26.0	30	2.1	29	737	3	76	0.12	0.08	12	3.66	774451207	Rojo
1 1/2	38.1	1.53	38.7	30	2.1	29	737	4.5	114	0.15	0.10	12	3.66	773677380	Rojo
2	50.8	2.03	51.4	30	2.1	29	737	6	152	0.20	0.13	12	3.66	773677301	Rojo
2 1/2	63.5	2.53	64.1	30	2.1	29	737	7.5	191	0.24	0.16	12	3.66	773677373	Rojo
3	76.2	3.03	76.8	30	2.1	22	559	9	229	0.30	0.20	12	3.66	773677300	Rojo
3 1/2	88.9	3.53	89.5	27	1.9	19	483	14	356	0.34	0.23	12	3.66	773677378	Rojo
4	101.6	4.03	102.2	27	1.9	19	483	16	406	0.39	0.26	12	3.66	773677374	Rojo
4 1/2	114.3	4.53	114.9	25	1.7	13	330	18	457	0.44	0.30	12	3.66	773677303	Rojo
5	127	5.03	127.6	21	1.4	7	178	20	508	0.49	0.33	12	3.66	-	Rojo
6	152.4	6.03	153.0	11	0.8	4	102	30	762	0.52	0.35	12	3.66	773677375	Rojo
7	177.8	7.03	178.4	10	0.7	3.5	89	35	889	0.80	0.54	12	3.66	773677302	Rojo
8	203.2	8.03	203.8	10	0.7	3.5	89	40	1016	0.95	0.64	12	3.66	773677376	Rojo
10	254	10.03	254.6	8	0.6	3	76	50	1270	1.20	0.81	12	3.66	773677377	Rojo



## BLACK WIND



### APLICACIONES

Tubería ligera y flexible constituida por PVC plastificado y refuerzo de PVC rígido antichoc, lo que lo hace altamente flexible. Resistente a la acción de los agentes atmosféricos y a numerosos productos químicos, con excelentes propiedades aislantes. Aplicaciones: Aspiración e impulsión de: Aire, humos, aserrín, virutas, fibras textiles y polvos Para ductos, ventilación y eliminación de gases Movimiento y drenado de agua de fuentes pequeñas y lagos artificiales Recubrimiento de cables Particularmente indicado para instalaciones móviles

<b>TEMPERATURA</b>	-10°C a 50°C
<b>ESPECIFICACIONES</b>	La presión de vacío que puede soportar es de 12 a 15 in Hg Tolerancia + 3% (aplica para diámetro interior y exterior)
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo G (PVC) <b>Refuerzo:</b> PVC <b>Cubierta:</b> Tipo G (PVC) <b>Factor de diseño:</b> 2.5:1
<b>EMPAQUE</b>	N/A
<b>CONEXIONES</b>	Cam-Lock

DIÁMETRO INT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	psi	bar	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
5/16	7.9	-	-	0.31	7.9	0.040	0.060	30	-	Negro
1/2	12.7	-	-	0.50	12.7	0.050	0.075	30	774450110260	Negro
5/8	15.9	-	-	0.63	15.9	0.080	0.119	30	-	Negro
3/4	19.1	-	-	0.75	19.1	0.090	0.134	30	774450110261	Negro
7/8	22.2	-	-	0.88	22.2	0.100	0.149	30	-	Negro
1	25.4	-	-	1.00	25.4	0.110	0.164	30	774450061201	Negro
1 1/4	31.8	-	-	1.25	31.8	0.160	0.239	30	774450061701	Negro
1 1/2	38.1	-	-	1.50	38.1	0.190	0.283	30	774450061801	Negro
1 3/4	44.5	-	-	1.75	44.5	0.260	0.388	30	774450061944	Negro
2	50.8	-	-	2.00	50.8	0.300	0.447	30	774450062101	Negro
2 1/2	63.5	-	-	2.50	63.5	0.380	0.567	30	774450062401	Negro
3	76.2	-	-	3.00	76.2	0.460	0.686	30	774450062701	Negro
3 1/2	88.9	-	-	3.50	88.9	0.560	0.835	30	774450062801	Negro
4	101.6	-	-	4.00	101.6	0.660	0.984	30	774450063301	Negro
5	127.0	-	-	5.00	127.0	0.840	1.253	20	774450063329	Negro
6	152.4	-	-	6.00	152.4	1.140	1.700	20	774450066030	Negro
8	203.2	-	-	8.00	203.2	1.650	2.461	20	774450066040	Negro

## AIR FLEX PVC



### APLICACIONES

Tubería ligera y flexible constituida por PVC plastificado y refuerzo de PVC rígido antichoc, lo que lo hace altamente flexible. Resistente a la acción de los agentes atmosféricos y a numerosos productos químicos, con excelentes propiedades aislantes. para aspiración e impulsos de aire, humos, virutas, fibras textiles y polvos, para ductos, ventilación de gases. Movimiento y drenado de agua de fuentes pequeñas y lagos artificiales. Para recubrimientos de cables, sobre todo en aplicaciones móviles

### TEMPERATURA

-10°C a 50°C (14°F a 122°F)

### ESPECIFICACIONES

Presión de Vacío de 0.4 a 0.5 atm = 12" a 15" de Hg  
Tolerancia de + 3%

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** PVC Antichoc  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de Diseño:** 2.5:1

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	psi	bar	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
1	25.4	0	0.0	1.0	25.4	0.13	0.19	30	774450110211	Verde
1 1/4	31.8	0	0.0	1.3	31.8	0.18	0.27	30	774450110207	Verde
1 1/2	38.1	0	0.0	1.5	38.1	0.22	0.33	30	774450110192	Verde
2	50.8	0	0.0	2.0	50.8	0.28	0.42	30	774450110193	Verde
2 1/2	63.5	0	0.0	2.5	63.5	0.31	0.46	30	-	Verde
3	76.2	0	0.0	3.0	76.2	0.53	0.79	30	774450110194	Verde
4	101.6	0	0.0	4.0	101.6	0.6	0.89	30	774450110195	Verde
5	127.0	0	0.0	5.0	127.0	0.9	1.34	20	774450110196	Verde
6	152.4	0	0.0	6.0	152.4	1.04	1.55	20	774450110197	Verde
8	203.2	0	0.0	8.0	203.2	1.65	2.47	20	-	Verde



## PLANT MASTER® XTREME™ 501 AR

NOMBRE ANTERIOR: TERMINATOR®



<b>APLICACIONES</b>	Aplicaciones en donde se requiere una manguera multiusos de una alta calidad con excelente resistencia a la abrasión, ideal para aire, aceites y algunos productos químicos. Ideal para la minería, perforación, construcción, avicultura, etc. Excelente resistencia al ozono y a la intemperie
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a 100°C (-40°F a 212°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	La cubierta de la manguera es NO CONDUCTIVA (1 MΩ/in), excepto 1 1/2" y 2" El almacenaje y el uso pueden afectar a la resistencia eléctrica Cumple con MSHA Tubo cumple con ARPM (clase A) de alta resistencia a los aceites Cubierta cumple con ARPM (clase A) de alta resistencia a los aceites
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo C (Nitrilo) <b>Refuerzo:</b> Textil sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo C4 (Nitrilo carboxilado) en color amarillo <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	1/4", 3/8", 1/2", 3/4" 1 1/2" y 2" son de 1 solo tramo (ver longitudes en la tabla) 1" y 1 1/4" son de 2 tramos, siendo el tramo mas chico de 15.24 m (ver longitudes en la tabla)
<b>CONEXIONES</b>	Tipo GLX, Mega crimp, Latón, GSP (solo 1 1/2" y 2")

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.57	14.5	501	34.6	30.0	762	3.0	76	0.150	0.224	500	152.4	32020301	Amarillo
3/8	9.5	0.75	19.1	501	34.6	25.0	635	3.0	76	0.190	0.283	500	152.4	32020306	Amarillo
1/2	12.7	0.89	22.6	501	34.6	25.0	635	5.0	127	0.250	0.373	500	152.4	32020311	Amarillo
3/4	19.1	1.22	31.0	501	34.6	15.0	381	6.0	152	0.450	0.671	500	152.4	32020316	Amarillo
1	25.4	1.51	38.4	501	34.6	10.0	254	8.0	203	0.570	0.850	400	121.92	32020021	Amarillo
1 1/4	31.8	1.78	45.2	501	34.6	10.0	254	10.0	254	0.730	1.089	300	91.44	32020027	Amarillo
1 1/2	38.1	2.04	51.8	501	34.6	3.0	76.2	9.0	229	0.925	1.380	50	15.24	32020129	Amarillo
1 1/2	38.1	2.04	51.8	501	34.6	3.0	76.2	9.0	229	0.925	1.380	100	30.48	32020131	Amarillo
1 1/2	38.1	2.09	53.1	501	34.6	10.0	254	12.0	305	0.960	1.432	200	60.96	32020317	Amarillo
2	50.8	2.58	65.5	501	34.6	0.0	0	16.0	406	1.301	1.940	50	15.24	32020132	Amarillo
2	50.8	2.58	65.5	501	34.6	0.0	0	16.0	406	1.301	1.940	100	30.48	32020133	Amarillo
2	50.8	2.64	67.1	501	34.6	10	254	14.0	356	1.350	2.013	200	60.96	32020033	Amarillo

## PLANT MASTER® XTREME™ 325

NOMBRE ANTERIOR: 19B



### APLICACIONES

Donde se requiere una manguera premium con excelente flexibilidad y máxima resistencia al aire, agua, derivados del petróleo, kerosenos, combustibles (hasta 49°C) y lubricantes (hasta 100°C). Excelente resistencia al ozono y al ambiente. No recomendada para contacto constante con combustibles, no se recomienda para combustibles tipo Bio-Diesel

### TEMPERATURA

-40°C a 100°C (-40°F a 212°F)

### ESPECIFICACIONES

La cubierta de la manguera es NO CONDUCTIVA (1 MΩ/in), excepto la de color negro  
El almacenaje y el uso pueden afectar a la resistencia eléctrica  
Tubo cumple con ARPM (clase A) de alta resistencia a los aceites  
Cubierta cumple con ARPM (clase B) de mediana resistencia a los aceites

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo)  
**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado) en color azul y rojo  
Tipo A (Cloropreno) color negro  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

En los colores rojo y azul: tenemos la siguiente presentación:  
1/4" 1 Tramo de 230 m a 240 m  
3/8" 1 Tramo de 195 m a 205 m  
1/2" 2 Tramos de 90 m a 100 m  
3/4" 2 Tramos de 90 m a 100 m  
1" 2 Tramos de 70 m a 80 m  
En de color negro la presentación tiene una variación de + 125 ft (38.1 m), máximo 3 tramos, y el tramo más pequeño es de 50 ft

### CONEXIONES

Tipo GLX, Mega crimp, Latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.5	12.7	325	22.4	30	762	3.0	76	0.083	0.123	771	235	32190190	Roja
5/16	7.9	0.62	15.7	325	22.4	30	762	3.0	76	0.130	0.194	625	190.5	32192904	Roja
3/8	9.5	0.69	17.5	325	22.4	30	762	3.0	76	0.150	0.219	656	200	32190200	Roja
1/2	12.7	0.84	21.3	325	22.4	25	635	5.0	127	0.235	0.349	623	190	32190205	Roja
5/8	15.9	0.94	23.9	325	22.4	20	508	6.0	152	0.240	0.358	525	160.02	32192910	Roja
3/4	19.1	1.09	27.7	325	22.4	20	508	6.0	152	0.336	0.500	623	190	32190215	Roja
1	25.4	1.35	34.3	325	22.4	10	254	8.0	203	0.446	0.664	492	150	32190220	Roja
1/4	6.4	0.5	12.7	325	22.4	30	762	3.0	76	0.085	0.127	771	235	32190290	Azul
3/8	9.5	0.69	17.5	325	22.4	30	762	3.0	76	0.151	0.225	656	200	32190300	Azul
1/2	12.7	0.84	21.3	325	22.4	25	635	5.0	127	0.240	0.357	623	190	32190305	Azul
3/4	19.1	1.09	27.7	325	22.4	20	508	6.0	152	0.305	0.454	623	190	32190315	Azul
1	25.4	1.35	34.3	325	22.4	10	254	8.0	203	0.457	0.680	492	190	32190320	Azul
1/4	6.4	0.50	12.7	325	22.4	30	762	3.0	76	0.09	0.134	625	190.5	32192930	Negro
5/16	7.9	0.62	15.7	325	22.4	30	762	3.0	76	0.13	0.194	625	190.5	32192932	Negro
3/8	9.5	0.69	17.5	325	22.4	30	762	3.0	76	0.15	0.224	625	190.5	32192933	Negro
1/2	12.7	0.84	21.3	325	22.4	25	635	5.0	127	0.2	0.298	625	190.5	32192935	Negro
5/8	15.9	0.94	23.9	325	22.4	20	508	6.0	152	0.24	0.358	525	160.02	32192937	Negro
3/4	19.1	1.09	27.7	325	22.4	20	508	6.0	152	0.29	0.432	525	160.02	32192938	Negro
1	25.4	1.38	35.1	325	22.4	10	254	8.0	203	0.46	0.686	525	160.02	32192940	Negro





## PLANT MASTER® XTREME™ 315/250

NOMBRE ANTERIOR: PREMO FLEX®



<b>APLICACIONES</b>	Donde se requiere una manguera en espiral premium con excelente flexibilidad y máxima resistencia al aire, agua, derivados del petróleo, kerosenos, combustibles (hasta 49°C) y lubricantes (hasta 100°C). Excelente resistencia al ozono y al ambiente. No recomendada para contacto constante con combustibles, no se recomienda para combustibles tipo Bio-Diesel
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a 100°C (-40°F a 212°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	La cubierta de la manguera es NO CONDUCTIVA (1 MΩ/in) El almacenaje y el uso pueden afectar a la resistencia eléctrica Tubo cumple con ARPM (clase A) de alta resistencia a los aceites Cubierta cumple con ARPM (clase B) de mediana resistencia a los aceites
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo C (Nitrilo) <b>Refuerzo:</b> Textil sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo C2 (Nitrilo modificado) en color azul y rojo <b>Cubierta:</b> Tipo A (Cloropreno) en color negro <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	1/4", 3/8", 1/2", 5/8" y 3/4" son de 1 solo tramo (ver longitudes en la tabla) 3/16", 5/16", 1", 1 1/4" y 1 1/2" son de 2 tramos, siendo el tramo mas chico de 15.24 m (ver longitudes en la tabla)
<b>CONEXIONES</b>	Tipo GLX, Mega crimp, Latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.57	14.5	315	21.7	30	762	2.0	51	0.12	0.179	500	152.4	32050216	Rojo
5/16	7.9	0.67	17.0	315	21.7	30	762	2.0	51	0.16	0.239	500	152.4	32050021	Rojo
3/8	9.5	0.73	18.5	315	21.7	30	762	3.0	76	0.18	0.268	500	152.4	32050226	Rojo
1/2	12.7	0.88	22.4	315	21.7	25	635	4.0	102	0.24	0.358	500	152.4	32050231	Rojo
5/8	15.9	0.98	24.9	315	21.7	20	508	5.0	127	0.3	0.447	500	152.4	32050236	Rojo
3/4	19.1	1.19	30.2	315	21.7	20	508	5.0	127	0.39	0.582	500	152.4	32050241	Rojo
3/16	4.8	0.45	11.4	315	21.7	30	762	2.0	51	0.07	0.104	500	152.4	32050010	Rojo
1/4	6.4	0.50	12.7	250	17.2	30	762	2.0	51	0.09	0.134	500	152.4	32050215	Rojo
5/16	7.9	0.56	14.2	250	17.2	30	762	2.0	51	0.11	0.164	500	152.4	32050020	Rojo
3/8	9.5	0.66	16.8	250	17.2	30	762	3.0	76	0.14	0.209	500	152.4	32050225	Rojo
1/2	12.7	0.85	21.6	250	17.2	25	635	4.0	102	0.24	0.358	500	152.4	32050230	Rojo
5/8	15.9	0.98	24.9	250	17.2	20	508	5.0	127	0.27	0.403	500	152.4	32050235	Rojo
3/4	19.1	1.15	29.2	250	17.2	20	508	5.0	127	0.41	0.611	500	152.4	32050240	Rojo
1	25.4	1.47	37.3	250	17.2	10	254	8.0	203	0.54	0.805	400	121.92	32050046	Rojo
1 1/4	31.8	1.75	44.5	250	17.2	10	254	10.0	254	0.67	0.999	300	91.44	32050049	Rojo
1 1/2	38.1	2.00	50.8	250	17.2	10	254	12.0	305	0.85	1.268	200	60.96	32050055	Rojo

## PLANT MASTER® XTREME™ 300 AR

NOMBRE ANTERIOR: PREMO FLEX® AR



### APLICACIONES

Aplicaciones en donde se requiere una manguera multiusos de una alta calidad con excelente resistencia a la abrasión, ideal para aire, aceites y algunos productos químicos. Ideal para la minería, perforación, construcción, avicultura, etc. Excelente resistencia al ozono y a la intemperie

### TEMPERATURA

-40°C a 100°C (-40°F a 212°F)

### ESPECIFICACIONES

La cubierta de la manguera es NO CONDUCTIVA (1 MΩ/in)  
El almacenaje y el uso pueden afectar a la resistencia eléctrica  
Cumple con MSHA (Flame Resistant)  
Tubo cumple con ARPM (clase A) de alta resistencia a los aceites  
Cubierta cumple con ARPM (clase A) de alta resistencia a los aceites

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo)  
**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo C4 (Nitrilo carboxilado) en color rojo y negro  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

1/4", 3/8", 1/2", 3/4" y 1" en color negro son de 2 tramos, siendo el tramo mas chico de 15.24 m, tambien aplica para 1" en color rojo. (ver longitudes en la tabla)  
1/4", 3/8", 1/2" y 3/4" en color rojo, on de 1 solo tramo (ver longitudes en la tabla)

### CONEXIONES

Tipo GLX, Mega crimp, Latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.53	13.5	300	20.7	30	762	2.0	51	0.11	0.164	500	152.4	32050503	Negro
3/8	9.5	0.70	17.8	300	20.7	30	762	3.0	76	0.16	0.239	500	152.4	32050504	Negro
1/2	12.7	0.84	21.3	300	20.7	25	635	4.0	102	0.21	0.313	500	152.4	32050505	Negro
3/4	19.1	1.19	30.2	300	20.7	20	508	5.0	127	0.40	0.597	500	152.4	32050506	Negro
1	25.4	1.50	38.1	300	20.7	10	254	8.0	203	0.59	0.880	400	121.92	32050507	Negro
1/4	6.4	0.53	13.5	300	20.7	30	762	2.0	51	0.10	0.149	500	152.4	32050406	Rojo
3/8	9.5	0.7	17.8	300	20.7	30	762	3.0	76	0.16	0.239	500	152.4	32050407	Rojo
1/2	12.7	0.84	21.3	300	20.7	25	635	4.0	102	0.22	0.328	500	152.4	32050408	Rojo
3/4	19.1	1.19	30.2	300	20.7	20	508	5.0	127	0.40	0.597	500	152.4	32050409	Rojo
1	25.4	1.5	38.1	300	20.7	10	254	8.0	203	0.59	0.880	400	121.92	32050405	Rojo



## PLANT MASTER® XTREME™ 300 LOCK-ON BRAID

NOMBRE ANTERIOR: LOL



<b>APLICACIONES</b>	Ideal para aceites hidráulicos a base de petróleo, agua, soluciones anticongelantes de glicol, aceites lubricantes calientes y aire
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a 100°C (-40°F a 212°F) en uso normal, para aire 71°C, para impulsos de agua, ver Tabla en el catalogo de Hidráulica # 35093
<b>ESPECIFICACIONES</b>	La cubierta negra cumple con MSHA Tubo cumple con ARPM (clase A) de alta resistencia a los aceites Cubierta cumple con ARPM (clase B) de mediana resistencia a los aceites
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo C (Nitrilo) <b>Refuerzo:</b> Textil sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo C2 (Nitrilo modificado) en color negro, azul, gris, verde, rojo y amarillo <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	Puede tener una variación de + 20% con respecto a la longitud indicada. Vienen mínimo 2 tramos y el más chico puede ser de 15.24 m
<b>CONEXIONES</b>	Tipo GLX, Mega crimp, Latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.47	11.9	300	20.7	28	709	3.0	76	0.09	0.134	300	91.44	32011100	Negro
3/8	9.5	0.63	16.0	300	20.7	28	709	3.0	76	0.11	0.164	300	91.44	32011101	Negro
1/2	12.7	0.77	19.6	300	20.7	28	709	5.0	127	0.15	0.224	300	91.44	32011102	Negro
5/8	15.9	0.94	23.9	300	20.7	28	709	6.0	152	0.20	0.298	250	76.2	32011103	Negro
3/4	19.1	1.06	26.9	300	20.7	15	381	7.0	178	0.24	0.358	250	76.2	32011104	Negro
1/4	6.4	0.47	11.9	300	20.7	28	709	3.0	76	0.09	0.134	300	91.44	32011105	Azul
3/8	9.5	0.63	16.0	300	20.7	28	709	3.0	76	0.11	0.164	300	91.44	32011106	Azul
1/2	12.7	0.77	19.6	300	20.7	28	709	5.0	127	0.15	0.224	300	91.44	32011107	Azul
5/8	15.9	0.94	23.9	300	20.7	28	709	6.0	152	0.20	0.298	250	76.2	32011108	Azul
3/4	19.1	1.06	26.9	300	20.7	15	381	7.0	178	0.24	0.358	250	76.2	32011109	Azul
1/4	6.4	0.47	11.9	300	20.7	28	709	3.0	76	0.09	0.134	300	91.44	32011110	Rojo
3/8	9.5	0.63	16.0	300	20.7	28	709	3.0	76	0.11	0.164	300	91.44	32011111	Rojo
1/2	12.7	0.77	19.6	300	20.7	28	709	5.0	127	0.15	0.224	300	91.44	32011112	Rojo
5/8	15.9	0.94	23.9	300	20.7	28	709	6.0	152	0.20	0.298	250	76.2	32011113	Rojo
3/4	19.1	1.06	26.9	300	20.7	15	381	7.0	178	0.24	0.358	250	76.2	32011114	Rojo
1/4	6.4	0.47	11.9	300	20.7	28	709	3.0	76	0.09	0.134	300	91.44	32011115	Amarillo
3/8	9.5	0.63	16.0	300	20.7	28	709	3.0	76	0.11	0.164	300	91.44	32011116	Amarillo
1/2	12.7	0.77	19.6	300	20.7	28	709	5.0	127	0.15	0.224	300	91.44	32011117	Amarillo
5/8	15.9	0.94	23.9	300	20.7	28	709	6.0	152	0.20	0.298	250	76.2	32011118	Amarillo
3/4	19.1	1.06	26.9	300	20.7	15	381	7.0	178	0.24	0.358	250	76.2	32011119	Amarillo
1/4	6.4	0.47	11.9	300	20.7	28	709	3.0	76	0.09	0.134	300	91.44	32011120	Verde
3/8	9.5	0.63	16.0	300	20.7	28	709	3.0	76	0.11	0.164	300	91.44	32011121	Verde
1/2	12.7	0.77	19.6	300	20.7	28	709	5.0	127	0.15	0.224	300	91.44	32011122	Verde
5/8	15.9	0.94	23.9	300	20.7	28	709	6.0	152	0.20	0.298	250	76.2	32011123	Verde
3/4	19.1	1.06	26.9	300	20.7	15	381	7.0	178	0.24	0.358	250	76.2	32011124	Verde
1/4	6.4	0.47	11.9	300	20.7	28	709	3.0	76	0.09	0.134	300	91.44	32011125	Gris
3/8	9.5	0.63	16.0	300	20.7	28	709	3.0	76	0.11	0.164	300	91.44	32011126	Gris
1/2	12.7	0.77	19.6	300	20.7	28	709	5.0	127	0.15	0.224	300	91.44	32011127	Gris
5/8	15.9	0.94	23.9	300	20.7	28	709	6.0	152	0.20	0.298	250	76.2	32011128	Gris
3/4	19.1	1.06	26.9	300	20.7	15	381	7.0	178	0.24	0.358	250	76.2	32011129	Gris

## PLANT MASTER® PLUS 200/250

NOMBRE ANTERIOR: DURO FLEX®



### APLICACIONES

Aplicaciones en donde se requiere una manguera flexibilidad y con buena resistencia al aire, agua y al ambiente. Recomendada solo para aceites SAE pero de contacto intermitente solamente

### TEMPERATURA

-40°C a 93°C (-40°F a 199°F)

### ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con ARPM (clase B) de mediana resistencia a los aceites  
Cubierta cumple con ARPM (clase B) de mediana resistencia a los aceites

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo B1 (Elastómero especial)  
**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado) en color azul y rojo  
**Cubierta:** Tipo P (EPDM) en color rojo, todos los diámetros hasta 1/2" tienen perforaciones en la cubierta  
**Cubierta:** Tipo D3 (Elastómero especial) en color negro y solo aplica para la de 2"  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

1", 1 1/4", 1 3/8" y 1 1/2" son de 2 tramos, siendo el tramo mas chico de 15.24 m (ver longitudes en la tabla)  
Consultar MQO y cantidad de tramos que hay en cada rollo

### CONEXIONES

Tipo GLX, Latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	2.56	65.0	200	13.8	4.0	102	16.5	419.1	1.320	1.969	100	30.48	32063968	Negro
2	50.8	2.56	65.0	200	13.8	4.0	101.6	16.5	419.1	1.280	1.940	100	30.48	32001279	Roja
1/4	6.4	0.5	12.7	250	17.2	30.0	762	2.0	50.8	0.100	0.149	500	152.4	32000202	Roja
3/8	9.5	0.66	16.8	250	17.2	30.0	762	3.0	76.2	0.140	0.209	500	152.4	32000206	Roja
1/2	12.7	0.81	20.6	250	17.2	25.0	635	4.0	101.6	0.190	0.283	500	152.4	32000208	Roja
5/8	15.9	0.98	24.9	250	17.2	20.0	508	5.0	127.0	0.270	0.403	500	152.4	32000210	Roja
3/4	19.1	1.15	29.2	250	17.2	20.0	508	5.0	127.0	0.360	0.537	500	152.4	32000212	Roja
1	25.4	1.47	37.3	250	17.2	10.0	254	8.0	203.2	0.540	0.805	400	121.92	32000014	Roja
1 1/4	31.8	1.73	43.9	250	17.2	10.0	254	10.0	254.0	0.670	0.999	200	60.96	32000015	Roja
1 3/8	34.9	1.88	47.8	250	17.2	10.0	254	11.0	279.4	0.860	1.283	250	76.2	32000237	Roja
1 1/2	38.1	1.98	50.3	250	17.2	10.0	254	12.0	304.8	0.790	1.380	200	60.96	32000016	Roja
1/4	6.4	0.57	14.5	300	20.7	30.0	762	2.0	50.8	0.120	0.179	500	152.4	32000003	Roja
3/8	9.5	0.73	18.5	300	20.7	30.0	762	3.0	76.2	0.180	0.268	500	152.4	32000207	Roja
1/2	12.7	0.84	21.3	300	20.7	25.0	635	4.0	101.6	0.250	0.373	500	152.4	32000209	Roja
5/8	15.9	0.98	24.9	300	20.7	20.0	508	5.0	127.0	0.270	0.403	500	152.4	32000011	Roja
3/4	19.1	1.15	29.2	300	20.7	20.0	508	5.0	127.0	0.360	0.537	500	152.4	32000213	Roja



## PLANT MASTER® PLUS 300 LOCK-ON

NOMBRE ANTERIOR: PYTHON® PLUS



### APLICACIONES

Recomendada para aire, agua, aceites, anticongelante y aplicaciones donde se utilizan accesorios tipo Lock-On. La manguera no se recomienda en aplicaciones donde existen vibraciones o sobretensiones. No recomendado para gasolina o diesel

### TEMPERATURA

-29°C a 100°C (-20°F a 212°F)

### ESPECIFICACIONES

La cubierta de la manguera es NO CONDUCTIVA (1 MΩ/in)  
El almacenaje y el uso pueden afectar a la resistencia eléctrica  
Tubo cumple con ARPM (clase A) de alta resistencia a los aceites  
Cubierta cumple con ARPM (clase B) de mediana resistencia a los aceites

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo)  
**Refuerzo:** Textil de Aramida  
**Cubierta:** Tipo A (Cloropreno) en color negro  
**Cubierta:** Tipo P (EPDM) en color rojo, todos los diámetros hasta 1/2" tienen perforaciones en la cubierta  
**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado) en color azul, rojo, amarillo verde y gris  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Todos los diámetros son de 2 tramos, siendo el tramo mas chico de 15.24 m (ver longitudes en la tabla)

### CONEXIONES

Tipo GLX, Latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.54	13.7	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.11	0.164	500	152.4	32220183	Negro
3/8	9.5	0.68	17.3	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.15	0.224	500	152.4	32220184	Negro
1/2	12.7	0.81	20.6	300	20.7	30	762	5.0	127.0	0.18	0.268	500	152.4	32220185	Negro
1/4	6.4	0.54	13.7	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.11	0.164	500	152.4	32000143	Azul
3/8	9.5	0.68	17.3	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.15	0.224	500	152.4	32000144	Azul
1/2	12.7	0.81	20.6	300	20.7	30	762	5.0	127.0	0.18	0.268	500	152.4	32000145	Azul
1/4	6.4	0.54	13.7	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.11	0.164	500	152.4	32220283	Gris
3/8	9.5	0.68	17.3	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.15	0.224	500	152.4	32220284	Gris
1/2	12.7	0.81	20.6	300	20.7	30	762	5.0	127.0	0.18	0.268	500	152.4	32220285	Gris
1/4	6.4	0.54	13.7	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.11	0.164	500	152.4	32220233	Verde
3/8	9.5	0.68	17.3	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.15	0.224	500	152.4	32220234	Verde
1/2	12.7	0.81	20.6	300	20.7	30	762	5.0	127.0	0.18	0.268	500	152.4	32220235	Verde
1/4	6.4	0.54	13.7	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.11	0.164	500	152.4	32220333	Rojo
3/8	9.5	0.68	17.3	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.15	0.224	500	152.4	32220334	Rojo
1/2	12.7	0.81	20.6	300	20.7	30	762	5.0	127.0	0.18	0.268	500	152.4	32220335	Rojo
1/4	6.4	0.54	13.7	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.11	0.164	500	152.4	32220083	Amarillo
3/8	9.5	0.68	17.3	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.15	0.224	500	152.4	32220084	Amarillo
1/2	12.7	0.81	20.6	300	20.7	30	762	5.0	127.0	0.18	0.268	500	152.4	32220085	Amarillo

## PLANT MASTER® 300/250/200

NOMBRE ANTERIOR: ADAPTA FLEX™



<b>APLICACIONES</b>	Aplicaciones para aire y agua que requieren una alta flexibilidad. Ideal para la industria en general, minería, construcción, agricultura, reparación de vehículos y operaciones en planta. Excelente resistencia al medio ambiente y al ozono. Adecuado para pulverización agrícola ligera, tales como soluciones diluidas de herbicidas
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a 93°C (-40°F a 200°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Tubo cumple con ARPM (clase C) de baja resistencia a los aceites Cubierta cumple con ARPM (clase C) de baja resistencia a los aceites
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo P (EPDM) color negro <b>Refuerzo:</b> Textil sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo P (EPDM) en color negro/ rojo. todos los diámetros hasta 1/2" tienen perforaciones en la cubierta <b>Factor de Diseño:</b> 3:1
<b>EMPAQUE</b>	N/A
<b>CONEXIONES</b>	Tipo GLX, Latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.15	29.2	300	20.7	15.0	381	6.0	152.4	0.350	0.522	500	152.4	32045661	Negro
1	25.4	1.48	37.6	300	20.7	10.0	254	8.0	203.2	0.590	0.880	400	121.92	32041718	Negro
3/8	9.5	0.69	17.5	300	20.7	30.0	762	3.0	76.20	0.150	0.224	500	152.40	32041501	Azul
1/2	12.7	0.83	21.1	300	20.7	25.0	635	5.0	127.0	0.200	0.298	500	152.40	32041503	Azul
3/4	19.1	1.15	29.2	300	20.7	15.0	381	6.0	152.4	0.350	0.522	500	152.40	32041505	Azul
3/8	9.5	0.69	17.5	300	20.7	30.0	762	3.0	76.20	0.150	0.224	500	152.40	32041511	Verde
1/2	12.7	0.83	21.1	300	20.7	25.0	635	5.0	127.0	0.200	0.298	500	152.40	32041513	Verde
3/4	19.1	1.15	29.2	300	20.7	15.0	381	6.0	152.4	0.350	0.522	500	152.40	32041515	Verde
1/4	6.4	0.53	13.5	300	20.7	30.0	762	3.0	76.2	0.100	0.149	500	152.40	32045307	Rojo
3/8	9.5	0.67	17.0	300	20.7	30.0	762	3.0	76.20	0.150	0.224	500	152.40	32045326	Rojo
1/2	12.7	0.83	21.1	300	20.7	25.0	635	5.0	127.0	0.200	0.298	500	152.40	32045334	Rojo
3/4	19.1	1.15	29.2	300	20.7	15.0	381	6.0	152.4	0.350	0.522	500	152.4	32045355	Rojo
1	25.4	1.47	37.3	300	20.7	10.0	254	8.0	203.2	0.540	0.805	400	121.92	32040901	Rojo
3/8	9.5	0.69	17.5	300	20.7	30.0	762	3.0	76.20	0.150	0.224	500	152.40	32041521	Amarillo
1/2	12.7	0.83	21.1	300	20.7	25.0	635	5.0	127.0	0.200	0.298	500	152.40	32041523	Amarillo
3/4	19.1	1.15	29.2	300	20.7	15.0	381	6.0	152.4	0.350	0.522	500	152.40	32041525	Amarillo
1/4	6.4	0.62	15.7	250	17.2	30.0	762	3.0	76.20	0.080	0.119	500	152.40	32041406	Negro
3/8	9.5	0.66	16.8	250	17.2	30.0	762	3.0	76.20	0.140	0.209	500	152.40	32044431	Negro
1/2	12.7	0.81	20.6	250	17.2	25.0	635	5.0	127.0	0.190	0.283	500	152.40	32044432	Negro
3/4	19.1	1.15	29.2	250	17.2	20.0	508	6.0	152.4	0.350	0.522	500	152.40	32044433	Negro
1 1/4	31.8	1.73	43.9	250	17.2	10.0	254	10.0	254.0	0.680	1.014	200	60.96	32041434	Negro
1 1/2	38.1	1.98	50.3	250	17.2	10.0	254	12.0	304.8	0.850	1.268	200	60.96	32041437	Negro



## PLANT MASTER® 300/250/200 (CONTINUACIÓN)

NOMBRE ANTERIOR: ADAPTA FLEX™

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.5	12.7	250	17.2	30.0	762	3.0	76.2	0.08	0.119	500	152.4	32041496	Azul
3/8	9.5	0.66	16.8	250	17.2	30.0	762	3.0	76.2	0.14	0.209	500	152.4	32041497	Azul
1/2	12.7	0.81	20.6	250	17.2	25.0	635	5.0	127.0	0.19	0.283	500	152.4	32041498	Azul
3/4	19.1	1.15	29.2	250	17.2	20.0	508	6.0	152.4	0.35	0.522	500	152.4	32041500	Azul
1/4	6.4	0.5	12.7	250	17.2	30.0	762	3.0	76.2	0.08	0.119	500	152.4	32041516	Verde
3/8	9.5	0.66	16.8	250	17.2	30.0	762	3.0	76.2	0.14	0.209	500	152.4	32041517	Verde
1/2	12.7	0.81	20.6	250	17.2	25.0	635	5.0	127.0	0.19	0.283	500	152.4	32041518	Verde
3/4	19.1	1.15	29.2	250	17.2	20.0	508	6.0	152.4	0.35	0.522	500	152.4	32041520	Verde
1/4	6.4	0.5	12.7	250	17.2	30.0	762	3.0	76.2	0.08	0.119	500	152.4	32045304	Rojo
3/8	9.5	0.66	16.8	250	17.2	30.0	762	3.0	76.2	0.14	0.209	500	152.4	32045321	Rojo
1/2	12.7	0.81	20.6	250	17.2	25.0	635	5.0	127.0	0.19	0.283	500	152.4	32045333	Rojo
5/8	15.9	0.97	24.6	250	17.2	20.0	508	6.0	152.4	0.25	0.373	500	152.4	32045341	Rojo
3/4	19.1	1.11	28.2	250	17.2	20.0	508	6.0	152.4	0.35	0.522	500	152.4	32045349	Rojo
1/4	6.4	0.5	12.7	250	17.2	30.0	762	3.0	76.2	0.08	0.119	500	152.4	32041526	Amarillo
3/8	9.5	0.66	16.8	250	17.2	30.0	762	3.0	76.2	0.14	0.209	500	152.4	32041527	Amarillo
1/2	12.7	0.81	20.6	250	17.2	25.0	635	5.0	127.0	0.19	0.283	500	152.4	32041528	Amarillo
3/4	19.1	1.15	29.2	250	17.2	20.0	508	6.0	152.4	0.35	0.522	500	152.4	32041530	Amarillo
1	25.4	1.47	37.3	250	17.2	10.0	254	8.0	203.2	0.62	0.925	400	121.92	32041532	Amarillo
1/4	6.4	0.5	12.7	200	13.8	30.0	762	3.0	76.2	0.09	0.134	500	152.4	32044402	Negro
5/16	7.9	0.53	13.5	200	13.8	30.0	762	3.0	76.2	0.09	0.134	500	152.4	32040710	Negro
3/8	9.5	0.66	16.8	200	13.8	30.0	762	3.0	76.2	0.14	0.209	500	152.4	32044407	Negro
1/2	12.7	0.81	20.6	200	13.8	25.0	635	5.0	127.0	0.19	0.283	500	152.4	32044413	Negro
5/8	15.9	0.97	24.6	200	13.8	20.0	508	6.0	152.4	0.26	0.388	500	152.4	32041419	Negro
3/4	19.1	1.11	28.2	200	13.8	15.0	381	6.0	152.4	0.23	0.343	500	152.4	32044422	Negro
1	25.4	1.4	35.6	200	13.8	10.0	254	8.0	203.2	0.48	0.716	500	152.4	32041431	Negro
1/4	6.4	0.5	12.7	200	13.8	30.0	762	3.0	76.2	0.09	0.134	500	152.4	32045301	Rojo
5/16	7.9	0.53	13.5	200	13.8	30.0	762	3.0	76.2	0.09	0.134	500	152.4	32041316	Rojo
3/8	9.5	0.66	16.8	200	13.8	30.0	762	3.0	76.2	0.14	0.209	500	152.4	32045319	Rojo
1/2	12.7	0.81	20.6	200	13.8	25.0	635	5.0	127.0	0.22	0.328	500	152.4	32045328	Rojo
5/8	15.9	0.97	24.6	200	13.8	20.0	508	6.0	152.4	0.29	0.432	500	152.4	32045337	Rojo
3/4	19.1	1.11	28.2	200	13.8	15.0	381	6.0	152.4	0.36	0.537	500	152.4	32045346	Rojo
1	25.4	1.39	35.3	200	13.8	10.0	254	8.0	203.2	0.48	0.716	400	121.92	32041361	Rojo

## PLANT MASTER® 300 NC

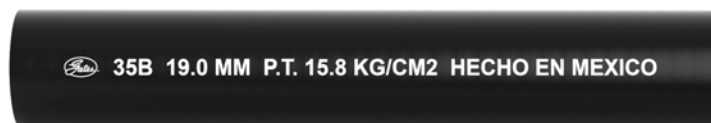
NOMBRE ANTERIOR: OHMEGA®



<b>APLICACIONES</b>	Aplicaciones para aire y agua de servicio moderado en donde se necesita una manguera con alta resistencia eléctrica
<b>TEMPERATURA</b>	-29°C a 66°C (-20°F a 151°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	La cubierta de la manguera es NO CONDUCTIVA (1 MΩ/in) El almacenaje y el uso pueden afectar a la resistencia eléctrica Tubo cumple con ARPM (clase C) de baja resistencia a los aceites Cubierta cumple con ARPM (clase C) de baja resistencia a los aceites
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo P (EPDM) color verde libre de carbón <b>Refuerzo:</b> Textil sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo P (EPDM) en color rojo libre de carbón <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	Todos los diámetros son de 2 tramos, siendo el tramo mas chico de 15.24 m (ver longitudes en la tabla)
<b>CONEXIONES</b>	Tipo GLX, Latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.62	15.7	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.16	0.239	500	152.4	32370708	Rojo
3/8	9.5	0.75	19.1	300	20.7	30	762	3.0	76.2	0.19	0.283	500	152.4	32370704	Rojo
1/2	12.7	0.88	22.4	300	20.7	25	635	5.0	127.0	0.24	0.358	500	152.4	32370705	Rojo
3/4	19.1	1.16	29.5	300	20.7	20	508	6.0	152.4	0.36	0.537	500	152.4	32370706	Rojo




**35B**


MULTIUSOS

<b>APLICACIONES</b>	Para 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
<b>TEMPERATURA</b>	0°C a 65°C (-32° Fa 149°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	N/A
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión <b>Refuerzo:</b> Trenzado vertical, con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación <b>Cubierta:</b> Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión <b>Factor de diseño:</b> N/A
<b>EMPAQUE</b>	N/A
<b>CONEXIONES</b>	N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.55	14.0	225	15.5	0	0	3	76	0.11	0.163	577.4	176.0	32350347	Negro
3/8	9.5	0.66	16.8	225	15.5	0	0	3	76	0.13	0.198	577.4	176.0	32350335	Negro
1/2	12.7	0.81	20.6	225	15.5	0	0	5	127	0.15	0.230	938.3	286.0	32350350	Negro
5/8	15.9	0.94	23.9	225	15.5	0	0	6	152	0.21	0.313	721.7	220.0	32350360	Negro
3/4	19.1	1.09	27.7	225	15.5	0	0	6	152	0.29	0.432	505.2	154.0	32350365	Negro
1	25.4	1.36	34.5	225	15.5	0	0	8	203	0.41	0.605	252.6	77.0	32350370	Negro

## AIR MASTER



### APLICACIONES

Líneas para aire en estaciones de servicio, plantas y compresoras pequeñas en aplicaciones de aire

### TEMPERATURA

-20°C a +92°C en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas SAE100R6

### CONSTRUCCIÓN

**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

**Factor de diseño:** N/A

### EMPAQUE

1/4" - Carrete de 144 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros.

3/8" - Carrete de 183 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros

1/2" - Carrete de 183 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros

### CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.50	12.7	250	17.2	-	-	3	76.2	0.079	0.118	472	144	42590000	Mostaza
3/8	9.5	0.65	16.51	250	17.2	-	-	3	76.2	0.116	0.173	600	183	42590001	Mostaza
1/2	12.7	0.75	19.05	250	17.2	-	-	3	76.2	0.142	0.212	600	183	42590002	Mostaza



## 78B



## APLICACIONES

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

## TEMPERATURA

-40°C a +82°C (-40°F a 180°F)

## ESPECIFICACIONES

Tubo: RMA Clase B Media resistencia a aceites.

## CONSTRUCCIÓN

Envuelta reforzada con alambre helicoidal

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

**Refuerzo:** Lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación mas alambre helicoidal de alta resistencia

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

**Factor de diseño:** N/A

## EMPAQUE

N/A

## CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.5	12.70	187.5	12.9	-	-	3.0	76.2	0.089	0.132	886	270	42590725	Roja

18B


 18B 6.3 MM P.T. 19.3 KG/CM2 HECHO EN MEXICO
**APLICACIONES**

Aplicaciones donde se maneja aire a alta presión y se requiere alta flexibilidad, resistencia a la intemperie, resistencia al calor, rayos solares, y ozono

**TEMPERATURA**

-18°C a +93°C (0°F a 200°F)

**ESPECIFICACIONES**

N/A

**CONSTRUCCIÓN**

**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  
**Factor de diseño:** N/A

**EMPAQUE**

1/4" - Carrete de 230 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros  
 3/8" - Carrete de 140 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros  
 1/2" - Carrete de 190 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros  
 3/4" - Carrete de 160 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros  
 1" - Carrete de 80 metros de longitud. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros

**CONEXIONES**

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.56	14.22	275	19.0	-	-	3	76.2	0.127	0.189	754	230	32180185	Negro
3/8	9.5	0.78	19.81	275	19.0	-	-	3	76.2	0.216	0.322	459	140	32180180	Negro
1/2	12.7	0.94	23.87	275	19.0	-	-	5	127.0	0.296	0.441	623	190	32180186	Negro
3/4	19.1	1.21	30.73	275	19.0	-	-	6	152.4	0.398	0.592	525	160	32180190	Negro
1	25.2	1.50	38.10	275	19.0	-	-	8	203.2	0.588	0.875	262	80	32180195	Negro



## BLUE MASTER 250

BLUE MASTER 250 PVC D.I. 9.5 mm (3/8") W.P. 250 PSI (17.5 Kgf/cm<sup>2</sup>) HECHO EN

### APLICACIONES

Manguera de PVC reforzada con hilo tipo poliéster, auto extingüible. Suministro de aire en la industria, sistemas de esprayado, equipos neumáticos y compresores

### TEMPERATURA

5°C a 60°C

### ESPECIFICACIONES

Auto extingüible

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** N/A  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de diseño:** 3:1

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

Lock-on, latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
1/4	6.4	0.50	12.70	250	17.24	3	76.2	0.084	0.125	100	43410126	Azul
3/8	9.5	0.69	17.52	250	17.24	3	76.2	0.148	0.221	100	43410128	Azul
1/2	12.7	0.88	22.35	250	17.24	5	127	0.225	0.336	100	43410125	Azul
3/4	19.1	1.19	30.22	250	17.24	6	152.4	0.371	0.553	100	43410127	Azul
1	25.4	1.50	38.10	250	17.24	8	203.2	0.546	0.814	100	43410124	Azul

19W

**APLICACIONES**

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

**TEMPERATURA**

-40°C a +82°C (-40 °F a +180 °F)

**ESPECIFICACIONES**

Tubo cumple con RMA Clase B de mediana resistencia a los aceites

**CONSTRUCCIÓN**

**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).  
**Factor de Diseño:** 4:1

**EMPAQUE**

Tramos máximos 15.24m (50 ft)

**CONEXIONES**

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/2	12.7	1.09	27.7	300.0	20.7	8	203.2	3.0	76.2	0.407	0.606	50	15.24	31190840	Roja
3/4	19.1	1.34	34.0	300.0	20.7	8	203.2	4.5	114.3	0.521	0.777	50	15.24	31190845	Roja
1	25.4	1.59	40.4	300.0	20.7	7	177.8	6.0	152.4	0.660	0.985	50	15.24	31190850	Roja
1 1/4	31.8	1.84	46.8	300.0	20.7	5	127	7.5	190.5	0.783	1.168	50	15.24	31190855	Roja
1 1/2	38.1	2.14	54.5	300.0	20.7	3	76.2	9.0	228.6	1.041	1.552	50	15.24	31190860	Roja
1 3/4	44.5	2.39	60.9	250.0	17.2	1	25.4	10.5	266.7	1.175	1.753	50	15.24	31190864	Roja
2	50.8	2.64	67.2	250.0	17.2	0	0	16.0	406.4	1.319	1.966	50	15.24	31190865	Roja
2 1/4	57.2	2.89	73.6	250.0	17.2	0	0	18.0	457.2	1.462	2.180	50	15.24	31190867	Roja
2 1/2	63.5	3.14	79.9	250.0	17.2	0	0	20.0	508.0	1.605	2.393	50	15.24	31190870	Roja
3	76.2	3.64	92.6	250.0	17.2	0	0	24.0	609.6	1.883	2.807	50	15.24	31190875	Roja
3 1/2	88.9	4.13	105.0	250.0	17.2	0	0	28.0	711.2	2.091	3.119	50	15.24	31190878	Roja
4	101.6	4.67	118.7	250.0	17.2	0	0	40.0	1016.0	2.594	3.868	50	15.24	31190892	Roja
4 1/2	114.3	5.17	131.4	250.0	17.2	0	0	45.0	1143.0	2.884	4.300	50	15.24	31190895	Roja



## 14W



## APLICACIONES

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

## TEMPERATURA

-40°C a +82°C (-40°F a 180°F)

## ESPECIFICACIONES

Tubo: RMA Clase B Media resistencia a aceites

## CONSTRUCCIÓN

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

**Refuerzo:** Lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación mas alambre helicoidal de alta resistencia

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

**Factor de diseño:** 4:1

## EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m (en todos los diámetros)

Consulte a su asesor GATES para otras longitudes

## CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida

La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150

Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/2	12.7	0.97	24.6	300	20.7	8.0	203.2	3.0	76.2	0.299	0.446	50	15.24	31140790	Negro
3/4	19.1	1.24	31.4	300	20.7	8.0	203.2	4.5	114.3	0.398	0.593	50	15.24	31140795	Negro
1	25.4	1.53	38.8	300	20.7	7.0	177.8	6.0	152.4	0.570	0.849	50	15.24	31140800	Negro
1 1/4	31.8	1.86	47.2	300	20.7	5.0	127	7.5	190.5	0.816	1.215	50	15.24	31140805	Negro
1 1/2	38.1	2.16	55.0	300	20.7	3.0	76.2	9.0	228.6	1.071	1.594	50	15.24	31140810	Negro
2	50.8	2.68	68.2	300	20.7	0.0	0	16.0	406.4	1.382	2.057	50	15.24	31140820	Negro
2 1/2	63.5	3.25	82.5	300	20.7	0.0	0	20.0	508.0	1.867	2.778	50	15.24	31140825	Negro
3	76.2	3.75	95.2	300	20.7	0.0	0	24.0	609.6	2.195	3.267	50	15.24	31140830	Negro
4	101.6	4.67	118.7	300	20.7	0.0	0	40.0	1,016.0	2.618	3.896	50	15.24	31140846	Negro
5	127.0	5.67	144.1	300	20.7	0.0	0	50.0	1,270.0	3.206	4.772	50	15.24	31140848	Negro
6	152.4	6.67	169.5	300	20.7	0.0	0	60.0	1,524.0	3.795	5.649	50	15.24	31140851	Negro



## MASTER FLEX NARANJA



### APLICACIONES

Tubería ligera y flexible constituida por PVC plastificado con espiral de refuerzo de PVC rígido antichoc, elementos que le confieren la flexibilidad de una manguera y la solidez de una tubería rígida. Superficie interna lisa. Buena resistencia en aspiración e impulsión. Resistente a la acción de los agentes atmosféricos y a gran número de productos químicos  
 Para succión y descarga de agua en: Riego agrícola, aspiración e impulsión de agua, abono, estiércol e insecticidas  
 Superficie Interna y Externa Lisa (1/2" a 3 1/2"); Facilita el ajuste de las abrazaderas  
 Superficie Interna Lisa y Externa Corrugada (4" a 10"); Mejora la flexibilidad

### TEMPERATURA

-10°C a 60°C

### ESPECIFICACIONES

La presión de vacío que puede soportar es de 24 in Hg  
 Tolerancia + 3% (aplica para diámetro interior y exterior)

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** PVC  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de diseño:** 2.5:1

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

Cam-Lock

DIÁMETRO INT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	psi	bar	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
1/2	12.7	131	9.0	2.5	64	0.12	0.179	30	-	Naranja
5/8	15.9	131	9.0	3.1	79	0.15	0.224	30	-	Naranja
3/4	19.1	102	7.0	3.8	95	0.20	0.298	30	77445000601	Naranja
7/8	22.2	102	7.0	4.4	111	0.23	0.343	30	-	Naranja
1	25.4	102	7.0	5.0	127	0.27	0.403	30	774450001201	Naranja
1 1/4	31.8	87	6.0	6.3	159	0.32	0.477	30	774450001701	Naranja
1 1/2	38.1	87	6.0	7.5	191	0.39	0.582	30	774450001801	Naranja
2	50.8	73	5.0	10.0	254	0.57	0.850	30	774450002101	Naranja
2 1/2	63.5	73	5.0	12.5	318	0.74	1.104	30	774450002401	Naranja
3	76.2	73	5.0	15.0	381	0.94	1.402	30	774450002701	Naranja
3 1/2	88.9	73	5.0	17.5	445	1.24	1.849	30	-	Naranja
4	101.6	73	5.0	20.0	508	1.47	2.192	30	774450003301	Naranja
5	127.0	58	4.0	25.0	635	2.14	3.191	20	774450003329	Naranja
6	152.4	58	4.0	30.0	762	2.88	4.295	20	774450006030	Naranja
8	203.2	44	3.0	40.0	1016	4.36	6.502	10	774450006040	Naranja





## INDUSTRIAL PVC



### APLICACIONES

Manguera multiusos atóxica para aire, agua y algunos químicos no solventes, ni corrosivos ni oxidantes.  
Para conducción de líquidos por gravedad

### TEMPERATURA

5°C a 60°C

### ESPECIFICACIONES

Autoextinguible

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** Sin refuerzo  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de diseño:** N/A

### EMPAQUE

N/A

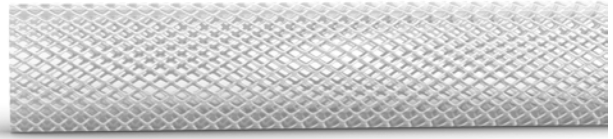
### CONEXIONES

Lock-on, latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
1/8	3.2	0.181	4.600	1.6	40	0.01	0.012	100	-	Cristal
3/16	4.8	0.263	6.680	1.8	45	0.01	0.015	100	774450066069	Cristal
1/4	6.4	0.338	8.585	2.0	50.0	0.02	0.030	100	774450066067	Cristal
5/16	7.9	0.405	10.287	2.0	50.0	0.03	0.045	100	774450066072	Cristal
3/8	9.5	0.488	12.395	2.2	55.0	0.04	0.060	100	774450066071	Cristal
1/2	12.7	0.633	16.078	2.4	60.0	0.07	0.104	100	774450066066	Cristal
5/8	15.9	0.767	19.482	2.8	70.0	0.09	0.134	100	774450066073	Cristal
3/4	19.1	0.897	22.784	3.1	80.0	0.11	0.164	100	774450066070	Cristal
1	25.4	1.220	30.988	3.1	80.0	0.22	0.328	100	774450066068	Cristal
1 1/4	31.8	1.510	38.354	3.5	90.0	0.32	0.477	50	774450000132	Cristal
1 1/2	38.1	1.510	38.354	3.7	95.0	0.39	0.582	50	774450000138	Cristal
1 3/4	44.5	1.760	44.704	4.3	110.0	0.53	0.790	50	-	Cristal
2	50.8	2.330	59.182	5.1	130.0	0.64	0.954	50	774450000151	Cristal



## INDUSTRIAL TRAMADA PVC



### APLICACIONES

Manguera multiusos atóxica para aire, agua y algunos químicos no solventes, ni corrosivos ni oxidantes  
Para conducción de gases, químicos y líquidos a presión

### TEMPERATURA

5°C a 60°C

### ESPECIFICACIONES

Autoextinguible

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** Textil  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de diseño:** N/A

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

Lock-on, latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
3/16	4.8	0.37	9.500	150	10.3	1.2	30.0	0.05	0.075	100	-	Cristal con trenzado blanco
1/4	6.4	0.44	11.176	150	10.3	1.2	30.0	0.06	0.089	100	774450066060	Cristal con trenzado blanco
5/16	7.9	0.50	12.778	150	10.3	1.6	40.0	0.70	1.044	100	774450066063	Cristal con trenzado blanco
3/8	9.5	0.56	14.275	150	10.3	2.0	50.0	0.08	0.119	100	774450066062	Cristal con trenzado blanco
1/2	12.7	0.72	18.288	150	10.3	2.4	60.0	0.12	0.179	100	774450066059	Cristal con trenzado blanco
5/8	15.9	0.88	22.479	150	10.3	3.1	80.0	0.18	0.268	100	774450066064	Cristal con trenzado blanco
3/4	19.1	1.00	25.400	150	10.3	3.7	95.0	0.21	0.313	100	774450066061	Cristal con trenzado blanco
1	25.4	1.28	32.512	114	7.9	4.9	125.0	0.29	0.432	100	774450066058	Cristal con trenzado blanco
1 1/4	31.8	1.66	42.164	92	6.3	12.6	320.0	0.53	0.790	50	774450000032	Cristal con trenzado blanco
1 1/2	38.1	1.89	48.006	85	5.9	16.5	420.0	0.61	0.910	50	774450000038	Cristal con trenzado blanco
2	50.8	2.48	62.992	57	3.9	25.2	640.0	0.96	1.432	50	774450000051	Cristal con trenzado blanco



## CHEM MASTER™ XTREME™ FEP (125 - 200) SD

NOMBRE ANTERIOR: STALLION®



### APLICACIONES

Transferencia de camiones cisterna, barcas, barcos o tanques de almacenamiento de una variedad de productos químicos. Chem Master™ XTreme™ FEP tiene un hélice de alambre para una capacidad de succión completa. El tubo de fluoroetilenopropileno (FEP) tiene una excelente resistencia química y cuenta con el respaldo de Gates Gatron™ para brindar seguridad contra la fatiga por flexión en el acoplamiento. Chem Master™ XTreme™ FEP está diseñado para fácil limpieza en un baño que contiene 10% de (NaOH) a + 100 ° C (+ 212 ° F). Se pueden utilizar métodos de limpieza en el lugar (CIP).

Las aplicaciones incluyen la mayoría de los productos químicos básicos que son bloques de construcción para numerosos productos químicos utilizados en una variedad de industrias. Consulte la Tabla de resistencia química de Gates para la selección adecuada de la manguera. Compatible con comercialmente Combustibles biodiésel disponibles hasta B-100

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 149 ° C (-40 ° F a + 300 ° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Chem Master™ XTreme™ FEP está diseñado para soportar temperaturas de fluido de + 149 ° C (+ 300 ° F); sin embargo, la calificación es dependiendo del producto químico específico transportado. Comuníquese con el Departamento de Aplicación de Productos de Denver (303) 744-5070 para cualquier producto químico por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F).  
NORMAS: Cumple con los requisitos de la FDA

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo T (FEP) Fluoroetilenopropileno. Blanco. Respaldo con Gatron™ (XLPE modificado)

**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de alambre de acero

**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Corrugado azul con raya naranja

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" 3" y 4" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

Utilice accesorios permanentes sólo 71 o 73 para temperaturas de fluido de hasta + 149 ° C (+ 300 ° F). Consulte el acoplamiento de la Sección de mangueras

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.29	32.8	200	13.8	30.0	762	4.0	102	0.520	0.775	20	6.096	46980021	Azul
3/4	19.0	1.29	32.8	200	13.8	30.0	762	4.0	102	0.520	0.775	100	30.48	46980011	Azul
1	25.4	1.56	39.6	200	13.8	30.0	762	5.0	127	0.630	0.940	20	6.096	46980022	Azul
1	25.4	1.56	39.6	200	13.8	30.0	762	5.0	127	0.630	0.940	100	30.48	46980012	Azul
1	25.4	1.56	39.6	200	13.8	30.0	762	5.0	127	0.630	0.940	200	60.96	46980029	Azul
1 1/4	31.8	1.8	45.7	200	13.8	30.0	762	7.0	178	0.740	1.104	100	30.48	46980104	Azul
1 1/2	38.1	2.05	52.1	200	13.8	30.0	762	8.0	203	0.930	1.387	20	6.096	46980023	Azul
1 1/2	38.1	2.05	52.1	200	13.8	30.0	762	8.0	203	0.930	1.387	100	30.48	46980013	Azul
1 1/2	38.1	2.05	52.1	200	13.8	30.0	762	8.0	203	0.930	1.387	200	60.96	46980031	Azul
2	50.8	2.55	64.8	200	13.8	30.0	762	9.0	229	1.140	1.700	20	6.096	46980024	Azul
2	50.8	2.55	64.8	200	13.8	30.0	762	9.0	229	1.140	1.700	100	30.48	46980014	Azul
2 1/2	63.5	3.07	78.0	150	10.3	30.0	762	12.0	305	1.440	2.147	20	6.096	46980025	Azul
2 1/2	63.5	3.07	78.0	150	10.3	30.0	762	12.0	305	1.440	2.147	100	30.48	46980015	Azul
3	76.2	3.59	91.2	150	10.3	30.0	762	18.0	457	1.770	2.640	20	6.096	46980026	Azul
3	76.2	3.59	91.2	150	10.3	30.0	762	18.0	457	1.770	2.640	100	30.48	46980016	Azul
4	101.6	4.66	118.4	125	8.6	30.0	762	24.0	610	2.600	3.877	20	6.096	46980027	Azul
4	101.6	4.66	118.4	125	8.6	30.0	762	24.0	610	2.600	3.877	100	30.48	46980017	Azul

## CHEM MASTER™ XTREME™ FEP 200 SD CR

NOMBRE ANTERIOR: STALLION® CRUSH RESISTANCE



### APLICACIONES

Transferencia de camiones cisterna, barcas, barcos o tanques de almacenamiento de una variedad de productos químicos. Chem Master™ XTreme™ FEP CR tiene una hélice de monofilamento para succión y capacidad resistente al aplastamiento. El tubo de fluoroetileno (FEP) tiene excelente resistencia química y está respaldado por Gates Gatron™ para seguridad de fatiga por flexión en el acoplamiento. Chem Master™ XTreme™ FEP CR está diseñado para una fácil limpieza en un baño que contiene 10% de (NaOH) a + 100 ° C (+ 212 ° F).

Se pueden utilizar métodos de limpieza (CIP). Las aplicaciones incluyen la mayoría de los productos químicos básicos que son componentes básicos para numerosos productos químicos utilizados en una variedad de industrias. Consulte la Tabla de resistencia química de Gates para la selección adecuada de la manguera.

Compatible con combustibles biodiésel disponibles comercialmente hasta B-100

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 149 ° C (-40 ° F a + 300 ° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Chem Master™ XTreme™ FEP CR está diseñado para soportar temperaturas de fluido de + 149 ° C (+ 300 ° F); sin embargo, la calificación es dependiendo del producto químico específico transportado. Comuníquese con el Departamento de Aplicación de Productos de Denver (303) 744-5070 para cualquier producto químico por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F).

NORMAS: Cumple con los requisitos de la FDA

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo T (FEP) Fluoroetileno. Blanco. Respaldado con Gatron™ (XLPE modificado)

**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de monofilamento y alambre estático

**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Corrugado azul con raya naranja

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

3/4", 1", 1 1/2" y 2" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

Utilice accesorios permanentes sólo 71 o 73 para temperaturas de fluido de hasta + 300 ° F (+ 149 ° C). Consulte el acoplamiento de la sección de mangueras

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.33	33.8	200	13.8	20.0	508	4.0	102	0.520	0.775	100	30.48	46980001	Azul
1	25.4	1.58	40.1	200	13.8	20.0	508	5.0	127	0.630	0.940	50	15.24	46980072	Azul
1	25.4	1.58	40.1	200	13.8	20.0	508	5.0	127	0.630	0.940	100	30.48	46980002	Azul
1 1/2	38.1	2.08	52.8	200	13.8	20.0	508	8.0	203	0.930	1.387	100	30.48	46980003	Azul
2	50.8	2.58	65.5	200	13.8	20.0	508	9.0	229	1.170	1.745	50	15.24	46980073	Azul
2	50.8	2.58	65.5	200	13.8	20.0	508	9.0	229	1.140	1.700	100	30.48	46980004	Azul



## CHEM MASTER™ PLUS XLPE (150 - 200) SD

NOMBRE ANTERIOR: MUSTANG®



### APLICACIONES

Transferencia de camiones cisterna, barcas, barcos o tanques de almacenamiento de una variedad de productos químicos. Chem Master™ Plus XLPE contiene un hélice de alambre para una capacidad de succión completa, así como para enrutar mangueras a través de curvas cerradas. Su reticulado modificado, el material de tubo de polietileno es 'el mejor en su clase' para mantener un sello hermético con accesorios de acero inoxidable, y está diseñado para limpieza con vapor de 50 PSI de extremo abierto o en un baño que contenga 10% (NaOH) a + 100 ° C (+ 212 ° F). Se puede usar métodos de limpieza (CIP). Las aplicaciones incluyen más de 950 productos químicos básicos que son componentes básicos para numerosos productos químicos utilizados en una variedad de industrias. Consulte la Tabla de resistencia química de Gates para la selección adecuada de la manguera

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 121 ° C (-40 ° F a + 250 ° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Para aplicaciones que requieran más del 90% de ácido sulfúrico, comuníquese con Aplicación de productos de Denver (303) 744-5070. Chem Master™ Plus XLPE está diseñado para soportar temperaturas de fluido de hasta + 121 ° C (+ 250 ° F); sin embargo, la calificación depende en el producto químico específico transportado. Comuníquese con el Departamento de Aplicación de Productos de Denver (303) 744-5070 para cualquier producto químico por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F). No recomendado para limpieza con 'vapor cerrado'

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo K (polietileno reticulado modificado Gatron™). Tan. Alta resistencia química

**Refuerzo:** Cordón textil sintético de alta resistencia con hélice de alambre de acero

**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Corrugado negro o verde con raya naranja. Cubiertas de colores adicionales disponibles en orden especial

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" 3" y 4" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

Use 7, 8 o 49 para temperaturas de fluido de + 52 ° C (+ 125 ° F). Use accesorios permanentes solo 71 o 73 para temperaturas de fluido por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F), y hasta + 121 ° C (+ 250 ° F) u 80 Gates GSP (solo 2"). Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.25	31.8	200	13.8	30.0	762	4.0	102	0.450	0.671	100	30.48	46950002	Negro
3/4	19.1	1.25	31.8	200	13.8	30.0	762	4.0	102	0.450	0.671	200	60.96	46950737	Negro
1	25.4	1.5	38.1	200	13.8	30.0	762	5.0	127	0.560	0.835	100	30.48	46950003	Negro
1	25.4	1.5	38.1	200	13.8	30.0	762	5.0	127	0.560	0.835	200	60.96	46950670	Negro
1 1/4	31.8	1.75	44.5	200	13.8	30.0	762	6.0	152	0.700	1.044	100	30.48	46950004	Negro
1 1/4	31.8	1.75	44.5	200	13.8	30.0	762	6.0	152	0.700	1.044	200	60.96	46950738	Negro
1 1/2	38.1	2.04	51.8	200	13.8	30.0	762	8.0	203	0.870	1.297	100	30.48	46950005	Negro
1 1/2	38.1	2.04	51.8	200	13.8	30.0	762	8.0	203	0.700	1.044	200	60.96	46950729	Negro
2	50.8	2.54	64.5	200	13.8	30.0	762	9.0	229	1.080	1.611	100	30.48	46950001	Negro
2	50.8	2.54	64.5	200	13.8	30.0	762	9.0	229	1.080	1.611	200	60.96	46950698	Negro
2 1/2	63.5	3.05	77.5	150	10.3	30.0	762	12.0	305	1.410	2.103	100	30.48	46950006	Negro
2 1/2	63.5	3.05	77.5	150	10.3	30.0	762	12.0	305	1.410	2.103	200	60.96	46950720	Negro
3	76.2	3.58	90.9	150	10.3	30.0	762	18.0	457	1.810	2.699	100	30.48	46950007	Negro
3	76.2	3.58	90.9	150	10.3	30.0	762	18.0	457	1.810	2.699	200	60.96	46950699	Negro
4	101.6	4.69	119.1	150	10.3	30.0	762	24.0	610	2.720	4.056	100	30.48	46950008	Negro
4	101.6	4.69	119.1	150	10.3	30.0	762	24.0	610	2.720	4.056	200	60.96	46950055	Negro
1	25.4	1.5	38.1	200	13.8	30.0	762	5.0	127	0.560	0.835	100	30.48	46950628	Verde
1 1/2	38.1	2.04	51.8	200	13.8	30.0	762	8.0	203	0.870	1.297	100	30.48	46950211	Verde
2	50.8	2.54	64.5	200	13.8	30.0	762	9.0	229	1.080	1.611	100	30.48	46950216	Verde
2	50.8	2.54	64.5	200	13.8	30.0	762	9.0	229	1.080	1.611	200	60.96	46950700	Verde
2 1/2	63.5	3.05	77.5	150	10.3	30.0	762	12.0	305	1.280	1.909	100	30.48	46950774	Verde
3	76.2	3.58	90.9	150	10.3	30.0	762	18.0	457	1.810	2.699	100	30.48	46950229	Verde
3	76.2	3.58	90.9	150	10.3	30.0	762	18.0	457	1.810	2.699	200	60.96	46950701	Verde

## CHEM MASTER™ PLUS XLPE 200 SD CR

NOMBRE ANTERIOR: MUSTANG™ CRUSH RESISTANCE



### APLICACIONES

Transferencia de camiones cisterna, barcazas, barcos o tanques de almacenamiento de una variedad de productos químicos. Chem Master™ Plus XLPE CR contiene una hélice de monofilamento para succión y capacidad de resistencia al aplastamiento, así como para enrutar las mangueras a través de curvas cerradas.

Su stock de tubos de polietileno reticulado modificado es 'el mejor en su clase' para mantener un sello hermético con acero inoxidable, y está diseñado para limpiar con vapor de 50 PSI de 'extremo abierto' o en un baño que contenga 10% (NaOH) a + 100 ° C (+ 212 ° F). Se pueden utilizar métodos de limpieza en el lugar (CIP). Las aplicaciones incluyen más de 950 productos químicos básicos que bloques de construcción para numerosos productos químicos utilizados en una variedad de industrias. Tabla de resistencia química de Gates de referencia para selección adecuada de la manguera

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 121 ° C (-40 ° F a + 250 ° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Para aplicaciones que requieran más del 90% de ácido sulfúrico, comuníquese con Aplicación de productos de Denver (303) 744-5070. Chem Master™ Plus XLPE CR está diseñado para soportar temperaturas de fluido de hasta + 121 ° C (+ 250 ° F); sin embargo, la calificación depende en el producto químico específico transportado. Comuníquese con el Departamento de Aplicación de Productos de Denver (303) 744-5070 para cualquier producto químico por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F). No recomendado para limpieza con 'vapor cerrado'

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo K (polietileno reticulado modificado Gatron™). Tan. Alta resistencia química

**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de monofilamento y alambre estático que proporciona aplastamiento y resistencia al retorcimiento

**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Corrugado negro con raya naranja. Cubiertas de colores adicionales disponibles en especiales orden

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

3/4", 1", 1 1/2 y 2" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

Use 7, 8 o 49 para temperaturas de fluido de + 52 ° C (+ 125 ° F). Use accesorios permanentes solo 71 o 73 para temperaturas de fluido por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F) y hasta + 121 ° C (+ 250 ° F) u 80 Gates GSP (solo 2"). Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.36	34.5	200	13.8	20.0	508	4.0	102	0.450	0.671	100	30.48	46950607	Negro
1	25.4	1.61	40.9	200	13.8	20.0	508	5.0	127	0.560	0.835	100	30.48	46950608	Negro
1 1/2	38.1	2.13	54.1	200	13.8	20.0	508	8.0	203	0.870	1.297	100	30.48	46950609	Negro
2	50.8	2.63	66.8	200	13.8	20.0	508	9.0	229	1.080	1.611	100	30.48	46950610	Negro



## 45HW



## APLICACIONES

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, lo cual le permite ser usada en aplicaciones a succión, seguir rutas con curvas cerradas y ser aterrizada eléctricamente

## TEMPERATURA

-40°C a +121°C (-40°F a +250°F) servicio normal

## ESPECIFICACIONES

N/A

## CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo K (Gatrón - 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 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

**Cubierta:** Tipo P (EPDM) color negro de excelente resistencia a la intemperie ozono, a la abrasión y al calor

**Factor de Diseño:** 4:1

## EMPAQUE

1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 3 1/2", 4", 5" y 6" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

## CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida

La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150

Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	1.60	40.6	200	13.8	30	762	4	102	0.62	0.92	50	15.24	45450278	Negro
1 1/4	31.8	1.85	47.0	200	13.8	30	762	5	127	0.74	1.10	50	15.24	45450280	Negro
1 1/2	38.1	2.11	53.7	200	13.8	30	762	6	152	0.91	1.35	50	15.24	45450283	Negro
2	50.8	2.64	67.1	200	13.8	30	762	8	203	1.26	1.87	50	15.24	45450285	Negro
2 1/2	63.5	3.15	80.0	150	10.3	30	762	10	254	1.60	2.37	50	15.24	45450296	Negro
3	76.2	3.66	92.9	150	10.3	30	762	14	343	1.92	2.86	50	15.24	45450310	Negro
3 1/2	88.9	4.16	105.6	150	10.3	30	762	16	400	2.21	3.29	50	15.24	45450314	Negro
4	101.6	4.80	121.9	150	10.3	30	762	18	457	3.06	4.55	50	15.24	45450325	Negro
5	127.0	5.95	151.2	150	10.3	30	762	23	572	4.21	6.26	50	15.24	45450400	Negro
6	152.4	6.97	176.9	150	10.3	30	762	27	686	5.21	7.76	50	15.24	45450526	Negro

45W

**APLICACIONES**

Descarga de una gran variedad de producto químicos en pipas, carros tanque, barcasas, tanques de almacenamiento y plantas de proceso. Su tubo de polietileno reticulado es ideal para mantener un excelente sellado con conexiones de acero inoxidable

**TEMPERATURA**

-40°C a +121°C (-40°F a +250°F) servicio normal

**ESPECIFICACIONES**

N/A

**CONSTRUCCIÓN**

**Tubo:** Tipo K (Gatrón - polietileno reticulado) de alta resistencia a los productos químicos e 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 de alta resistencia a la temperatura, efectos ambientales y abrasión  
**Factor de Diseño:** 4:1

**EMPAQUE**

1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 3 1/2", 4", 5" y 6" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

**CONEXIONES**

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.11	28.2	125	8.6	8	203.2	5	114	0.323	0.48	50	15.24	30450950	Negro
1	25.4	1.36	34.5	125	8.6	7	177.8	6	152	0.399	0.59	50	15.24	30450278	Negro
1 1/4	31.8	1.61	40.9	125	8.6	5	127	8	191	0.475	0.71	50	15.24	30450280	Negro
1 1/2	38.1	1.86	47.2	125	8.6	3	76.2	9	229	0.553	0.82	50	15.24	30451235	Negro
2	50.8	2.39	60.7	125	8.6	-	-	16	406	0.743	1.11	50	15.24	30451238	Negro
2 1/4	57.2	2.64	67.0	125	8.6	-	-	18	457	0.818	1.22	50	15.24	30451243	Negro
2 1/2	63.5	3.03	76.9	125	8.6	-	-	20	508	1.189	1.77	50	15.24	30450245	Negro
3	76.2	3.53	89.6	125	8.6	-	-	24	610	1.393	2.07	50	15.24	30450310	Negro
3 1/2	88.9	4.03	102.3	125	8.6	-	-	28	711	1.597	2.38	50	15.24	30450313	Negro
4	101.6	4.53	115.0	125	8.6	-	-	40	1016	1.802	2.68	50	15.24	30451260	Negro
6	152.4	6.67	169.4	125	8.6	-	-	60	1524	3.237	4.82	50	15.24	30451275	Negro





## CHEM MASTER™ PLUS UHMWPE (125 - 200) SD

NOMBRE ANTERIOR: RENEGATE™



### APLICACIONES

Transferencia de camiones cisterna, barcas, barcos o tanques de almacenamiento de una variedad de productos químicos. Chem Master™ Plus UHMWPE contiene una hélice de alambre para una capacidad de succión completa, así como para pasar las mangueras a través de curvas cerradas. El ultra alto molecular Peso El tubo de polietileno tiene una excelente resistencia química y está respaldado por Gates Gatron™ para la fatiga por flexión, seguridad en el acoplamiento. Chem Master™ Plus UHMWPE está diseñado para una fácil limpieza en un baño que contiene 10% (NaOH) A + 100 ° C (+ 212 ° F). Se pueden utilizar métodos de limpieza en el lugar (CIP). Las aplicaciones incluyen más de 450 productos químicos básicos que son componentes básicos para numerosos productos químicos utilizados en una variedad de industrias. Resistencia química de las puertas de referencia Tabla para la selección adecuada de mangueras

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 100 ° C (-40 ° F a + 212 ° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Chem Master™ Plus UHMWPE está diseñada para soportar temperaturas de fluidos de + 100 ° C (+ 212 ° F); sin embargo, la calificación es dependiendo del producto químico específico transportado. Comuníquese con el Departamento de Aplicación de Productos de Denver (303) 744-5070 para cualquier producto químico por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F)

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo L (polietileno de peso molecular ultra alto). Transparente, respaldado con XLPE modificado de Gatron™  
**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de alambre de acero  
**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Verde ondulado con raya naranja. orden especial  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" 3" y 4" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

Use 7, 8 o 49 para temperaturas de fluido de + 52 ° C (+ 125 ° F). Use accesorios permanentes solo 71 o 73 para temperaturas de fluido por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F) y hasta + 100 ° C (+ 212 ° F). Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.22	31.0	200	13.8	30	762	4	102	0.410	0.611	100	30.48	46970014	Verde
1	25.4	1.47	37.3	200	13.8	30	762	5	127	0.510	0.761	100	30.48	46970015	Verde
1	25.4	1.47	37.3	200	13.8	30	762	5	127	0.510	0.761	200	60.96	46970057	Verde
1 1/4	31.8	1.72	43.7	200	13.8	30	762	6	152	0.600	0.895	100	30.48	46970016	Verde
1 1/2	38.1	2.00	50.8	200	13.8	30	762	8	203	0.780	1.163	100	30.48	46970017	Verde
1 1/2	38.1	2.00	50.8	200	13.8	30	762	8	203	0.780	1.163	200	60.96	46970058	Verde
2	50.8	2.50	63.5	200	13.8	30	762	9	229	1.080	1.611	100	30.48	46970018	Verde
2	50.8	2.50	63.5	200	13.8	30	762	9	229	1.080	1.611	200	60.96	46970059	Verde
2 1/2	63.5	3.01	76.5	150	10.3	30	762	12	305	1.390	2.073	100	30.48	46970019	Verde
3	76.2	3.53	89.7	150	10.3	30	762	18	457	1.760	2.625	100	30.48	46970020	Verde
3	76.2	3.53	89.7	150	10.3	30	762	18	457	1.760	2.625	200	60.96	46970022	Verde
4	101.6	4.53	115.1	125	8.6	30	762	24	610	2.490	3.713	100	30.48	46970021	Verde

## CHEM MASTER™ PLUS CPE (150 - 200) SD MEGAFLEX®



### APLICACIONES

Transferencia de camiones cisterna, barcazas, barcos o tanques de almacenamiento de una variedad de productos químicos. Chem Master™ Plus CPE MegaFlex® contiene una hélice de alambre para una capacidad de succión completa, así como aplicaciones para enrutar las mangueras a través de un radio de curvatura extremadamente estrecho

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 135 ° C (-40 ° F a + 275 ° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Chem Master™ Plus CPE MegaFlex® está diseñado para soportar temperaturas de fluido de hasta 135 ° C (275 ° F), sin embargo, la clasificación depende del producto químico específico que se transporta. Comuníquese con Aplicación de productos de Denver (303-744-5070) para aplicación química por encima de 52 ° C (+ 125 ° F)

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo J (CPE). Negro  
**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con doble hélice de alambre que proporciona resistencia al aplastamiento y al retorcimiento  
**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Marrón corrugado con raya naranja  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" 3" y 4" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

Use 7, 8 o 49 para temperaturas de fluido de + 52 ° C (+ 125 ° F). Use accesorios permanentes solo 71 o 73 para temperaturas de fluido por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F) y hasta + 100 ° C (+ 212 ° F). Consulte la sección acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.20	30.5	200	13.8	30	762	1.5	38	0.410	0.611	100	30.48	46960007	Marrón
1	25.4	1.46	37.1	200	13.8	30	762	2	51	0.510	0.761	100	30.48	46960008	Marrón
1 1/4	31.8	1.72	43.7	200	13.8	30	762	2.5	64	0.650	0.969	100	30.48	46960014	Marrón
1 1/2	38.1	1.92	48.8	200	13.8	30	762	3	76	0.750	1.118	100	30.48	46960015	Marrón
2	50.8	2.48	63.0	200	13.8	30	762	4	102	1.010	1.506	100	30.48	46960016	Marrón
2 1/2	63.5	2.98	75.7	150	10.3	30	762	5	127	1.230	1.834	100	30.48	46960023	Marrón
3	76.2	3.48	88.4	150	10.3	30	762	8	203	1.610	2.401	100	30.48	46960024	Marrón
4	101.6	4.49	114.0	125	8.6	30	762	10	254	2.080	3.102	100	30.48	46960025	Marrón



## CHEM MASTER™ EPDM (125 - 150) SD

NOMBRE ANTERIOR: COLT®



### APLICACIONES

Transferencia de camiones cisterna, barcazas, barcos o tanques de almacenamiento de una variedad de productos químicos suaves. Chem Master™ EPDM contiene un hélice de alambre para una capacidad de succión completa, así como para enrutar mangueras a través de curvas cerradas. Su material de tubo de EPDM resistirá Aplicaciones a + 121 ° C (+ 250 ° F). Consulte la Tabla de resistencia química de Gates para la selección adecuada de la manguera

### TEMPERATURA

-40° C a + 121° C (-40° F a + 250° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Chem Master™ EPDM está diseñado para soportar temperaturas de fluido de hasta + 121 ° C (+ 250 ° F); sin embargo, la calificación depende en el producto químico específico transportado. Comuníquese con el Departamento de Aplicación de Productos de Denver (303) 744-5070 para cualquier producto químico por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F)

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo P (EPDM). Negro. Resistencia química leve  
**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de alambre de acero  
**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Corrugado amarillo con raya naranja  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" 3", 4" y 6" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

Use 7, 8 o 49 para temperaturas de fluido de + 52 ° C (+ 125 ° F). Use accesorios permanentes solo 71 o 73 para temperaturas de fluido por encima de + 52 ° C (+ 125 ° F) y hasta + 121 ° C (+ 250 ° F). Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.27	32.3	150	10.3	30	762	3	76	0.500	0.746	100	30.48	46960002	Amarillo
1	25.4	1.52	38.6	150	10.3	30	762	3.5	89	0.610	0.910	100	30.48	46960001	Amarillo
1 1/4	31.8	1.79	45.5	150	10.3	30	762	4	102	0.770	1.148	100	30.48	46960003	Amarillo
1 1/4	31.8	1.79	45.5	150	10.3	30	762	4	102	0.770	1.148	200	60.96	46960203	Amarillo
1 1/2	38.1	2.04	51.8	150	10.3	30	762	5	127	0.890	1.327	100	30.48	46960004	Amarillo
2	50.8	2.54	64.5	150	10.3	30	762	6	152	1.070	1.596	100	30.48	46960005	Amarillo
2 1/2	63.5	3.05	77.5	150	10.3	30	762	9	229	1.340	1.998	100	30.48	46960006	Amarillo
3	76.2	3.60	91.4	150	10.3	30	762	11	279	1.700	2.535	100	30.48	46960009	Amarillo
3	76.2	3.60	91.4	150	10.3	30	762	11	279	1.700	2.535	200	60.96	46960013	Amarillo
4	101.6	4.60	116.8	150	10.3	30	762	16	406	2.250	3.355	100	30.48	46960012	Amarillo
6	152.4	6.78	172.2	125	8.6	30	762	24	610	5.29	7.889	100	30.48	46960017	Amarillo

## CHEM MASTER™ PAINT SPRAY (500 - 750)

NOMBRE ANTERIOR: 77B



### APLICACIONES

Aplicaciones de pintura en aerosol, así como transferencia de productos a base de petróleo (alifáticos, aromáticos y clorados hidrocarburo como tolueno, xileno, benceno, gasolina y tetracloruro de carbono). Referencia Gates Chemical Tabla de resistencia para la selección adecuada de la manguera. Compatible con combustibles biodiésel disponibles comercialmente hasta B-100

### TEMPERATURA

-40° C a +66° C (-40° F a +150° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Comuníquese con el Departamento de Aplicación de Productos de Denver (303) 744-5070 cuando transporte productos químicos por encima de +120° F (+49° C). No recomendado para ácidos o uso en aplicaciones de pintura en aerosol a alta presión que requieran una manguera conductora de estática

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo Z (Nylon flexible especial 11). Claro  
**Refuerzo:** Cordón textil sintético de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo A (Cloropreno). Negro  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

1/4", 5/16" y 3/8" Código de empaque EE = Carrete, Cantidad ± 100 pies, Longitud mínima: 50 pies, Cantidad máxima de piezas: 4, 1 longitud de 25 pies a 50 pies. Máx. Piezas: 2, menos de 100 pies. 3/4"  
 Código de empaque KK= Carrete Cantidad ± 50 pies, Longitud mínima: 50 pies, Cantidad máxima de piezas: 3, Una longitud de 25 pies a 50 pies. Máx. Piezas: 2, menos de 100 pies

### CONEXIONES

48. Para servicio de pintura: Solo anillo de compresión Binks de 3 piezas. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.52	13.2	500	34.5	30	762	3	76	0.090	0.134	700	213.36	32070290	Negro
5/16	7.9	0.59	15.0	500	34.5	30	762	3	76	0.110	0.164	700	213.36	32070291	Negro
3/8	9.5	0.67	17.0	500	34.5	30	762	3	76	0.140	0.209	700	213.36	32070292	Negro
3/4	19.1	1.16	29.5	750	51.7	25	635	6	152	0.350	0.522	350	106.68	32900296	Negro



## FOOD MASTER® XTREME™ 250 SD CR

NOMBRE ANTERIOR: FOOD & BEVERAGE MASTER®



<b>APLICACIONES</b>	Transferencia de leche, jugo, cerveza, refrescos, productos farmacéuticos, cosméticos o productos a base de agua que requieran un control sanitario de la FDA. También es adecuado para muchos productos secos a granel por succión, neumática o gravedad donde se requiere una manguera sanitaria
<b>TEMPERATURA</b>	-40 ° C a + 110 ° C (-40 ° F a + 230 ° F) servicio normal
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Cumple con los requisitos de la FDA, 3A - Clase 3 y USDA
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo S (Sanitron™). Blanco <b>Refuerzo:</b> Tejido sintético de alta resistencia con filamento conductor de estática; hélice de monofilamento resistente que proporciona resistencia al aplastamiento y al retorcimiento <b>Cubierta:</b> Tipo P (EPDM). Blanco o gris con raya burdeos. Cubiertas de colores adicionales disponibles en ordenes especiales <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	3/4", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" y 4" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza
<b>CONEXIONES</b>	1 o acero inoxidable, 8 o acero inoxidable, 34, 71. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.22	31.0	250	17.2	30	762	2.0	51	0.420	0.626	100	30.48	31320263	Gris
1	25.4	1.48	37.6	250	17.2	30	762	3.0	76	0.520	0.775	100	30.48	31320264	Gris
1 1/2	38.1	2.07	52.6	250	17.2	30	762	4.5	114	0.900	1.342	100	30.48	31320265	Gris
1 1/2	38.1	2.07	52.6	250	17.2	30	762	4.5	114	0.900	1.342	200	60.96	31320066	Gris
2	50.8	2.62	66.5	250	17.2	30	762	6.0	152	1.210	1.804	100	30.48	31320266	Gris
2 1/2	63.5	3.25	82.6	250	17.2	30	762	12.0	305	1.820	2.714	100	30.48	31320267	Gris
2 1/2	63.5	3.25	82.6	250	17.2	30	762	12.0	305	1.810	2.699	200	60.96	31320067	Gris
3	76.2	3.86	98.0	250	17.2	30	762	18.0	457	2.460	3.669	100	30.48	31320268	Gris
4	101.6	4.88	124.0	250	17.2	30	762	36.0	914	3.240	4.832	100	30.48	31320269	Gris
3/4	19.1	1.22	31.0	250	17.2	30	762	2.0	51	0.420	0.626	100	30.48	31320222	Blanco
1	25.4	1.48	37.6	250	17.2	30	762	3.0	76	0.520	0.775	100	30.48	31320216	Blanco
1 1/2	38.1	2.07	52.6	250	17.2	30	762	4.5	114	0.900	1.342	100	30.48	31320217	Blanco
2	50.8	2.62	66.5	250	17.2	30	762	6.0	152	1.190	1.775	100	30.48	31320218	Blanco
2 1/2	63.5	3.25	82.6	250	17.2	30	762	12.0	305	1.820	2.714	100	30.48	31320219	Blanco
3	76.2	3.86	98.0	250	17.2	30	762	18.0	457	2.470	3.683	100	30.48	31320220	Blanco
4	101.6	4.88	124.0	250	17.2	30	762	36.0	914	3.240	4.832	100	30.48	31320221	Blanco

## FOOD MASTER® BEVERAGE 250 SD CR

NOMBRE ANTERIOR: CELLAR MASTER®



### APLICACIONES

Transferencia de leche, jugo, cerveza, refrescos, productos farmacéuticos, cosméticos o productos a base de agua que requieran un control sanitario de la FDA

### TEMPERATURA

-40° C a + 110° C (-40° F a + 230° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Cumple con los requisitos de la FDA, 3A - Clase 3 y USDA

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo S (Sanitron™). Blanco

**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de monofilamento elástico que proporciona resistencia al aplastamiento y al retorcimiento

**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Blanco con raya burdeos

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" y 4" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

1 o acero inoxidable, 8 o acero inoxidable, 34, 71. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	1.48	37.6	250	17.2	30	762	3.0	76	0.520	0.775	100	30.48	31320180	Blanco
1 1/2	38.1	2.07	52.6	250	17.2	30	762	4.5	114	0.970	1.447	100	30.48	31320181	Blanco
2	50.8	2.62	66.5	250	17.2	30	762	6.0	152	1.320	1.969	100	30.48	31320182	Blanco
2 1/2	63.5	3.25	82.6	250	17.2	30	762	12.0	305	1.600	2.386	200	60.96	31320186	Blanco
3	76.2	3.86	98.0	250	17.2	30	762	18.0	457	2.200	3.281	100	30.48	31320183	Blanco
4	101.6	4.88	124.0	250	17.2	30	762	36.0	914	2.750	4.101	100	30.48	31320184	Blanco



## FOOD MASTER® BEVERAGE 150 SD CR

NOMBRE ANTERIOR: CELLAR MASTER® LIGHT



### APLICACIONES

Transferencia de leche, jugo, cerveza, refrescos, productos farmacéuticos, cosméticos o productos a base de agua que requieran un control sanitario de la FDA

### TEMPERATURA

-40° C a + 100° C (-40° F a + 212° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Cumple con los requisitos de la FDA, 3A - Clase 3 y USDA

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo S (Sanitron™). Blanco

**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de monofilamento elástico que proporciona resistencia al aplastamiento y al retorcimiento

**Cubierta:** Tipo P (EPDM). Gris con raya burdeos

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

1 1/2", 2", 2 1/2", 3" y 4" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

1 o acero inoxidable, 8 o acero inoxidable, 34, 71. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1 1/2	38.1	2.00	50.8	150	10.3	30	762	6.0	152	0.650	0.969	100	30.48	31320171	Gris
2	50.8	2.50	63.5	150	10.3	30	762	12.0	305	0.960	1.432	100	30.48	31320172	Gris
2 1/2	63.5	3.11	79.0	150	10.3	30	762	22.0	559	1.620	2.416	200	60.96	31320173	Gris
3	76.2	3.75	95.3	150	10.3	30	762	20.0	508	2.130	3.176	100	30.48	31320174	Gris
4	101.6	4.76	120.9	150	10.3	30	762	28.0	711	3.160	4.712	100	30.48	31320175	Gris

## FOOD MASTER® OILS & DAIRY 150 SD

NOMBRE ANTERIOR: FOOD MASTER® LITE™



### APLICACIONES

Transferencia de camiones cisterna, barcazas, barcos o tanques de almacenamiento de una variedad de productos alimenticios como grasa animal, aceite vegetal y otros Aceites comestibles a temperaturas de hasta + 110 ° C que requieren una manguera sanitaria de la FDA. También apto para helados y otros productos lácteos que requieren estándares 3A - Clase 3

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 110 ° C (-40 ° F a + 230 ° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

El tubo cumple con los requisitos de la FDA, 3A - Clase 3 y USDA. Libre de Ftalato

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado). Sanitario FDA y 3A - Clase 3. Blanco  
**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de alambre de acero  
**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado). Blanco ondulado con raya burdeos  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

3/4", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4" Y 6" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

1 o acero inoxidable, 8 o acero inoxidable, 34, 71. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.29	32.8	150	10.3	30	762	2.0	51	0.650	0.969	100	30.48	31330001	Blanco
3/4	19.1	1.29	32.8	150	10.3	30	762	2.0	51	0.640	0.954	200	60.96	31330011	Blanco
1	25.4	1.54	39.1	150	10.3	30	762	3.0	76	0.790	1.178	100	30.48	31330002	Blanco
1 1/2	38.1	2.05	52.1	150	10.3	30	762	4.5	114	1.150	1.715	100	30.48	31330003	Blanco
2	50.8	2.55	64.8	150	10.3	30	762	6.0	152	1.500	2.237	100	30.48	31330004	Blanco
2 1/2	63.5	3.08	78.2	150	10.3	30	762	12.0	305	1.980	2.953	100	30.48	31330005	Blanco
3	76.2	3.58	90.9	150	10.3	30	762	18.0	457	2.350	3.505	100	30.48	31330006	Blanco
4	101.6	4.60	116.8	150	10.3	30	762	24.0	610	3.120	4.653	100	30.48	31330007	Blanco
4	101.6	4.60	116.8	150	10.3	30	762	18.0	457	3.130	4.668	200	60.96	31330055	Blanco
6	152.4	6.69	169.9	150	10.3	30	762	36.0	914	5.590	8.336	50	15.24	31330008	Blanco





## FOOD MASTER® OILS & DAIRY 150 D

NOMBRE ANTERIOR: SANI PURE



<b>APLICACIONES</b>	Transferencia de camiones cisterna, barcasas, barcos o tanques de almacenamiento (solo descarga) de una variedad de productos alimenticios, como grasa animal, aceite vegetal y otros aceites comestibles a temperaturas de hasta +110° C que requieren una manguera sanitaria de la FDA. También apto para hielo, nata y otros productos lácteos que requieran las normas 3A-Clase 3
<b>TEMPERATURA</b>	-40° C a + 110° C (-40° F a + 230° F) servicio normal
<b>ESPECIFICACIONES</b>	El tubo cumple con los requisitos de la FDA, 3A - Clase 3 y USDA. Libre de Ftalato
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo C2 (Nitrilo Modificado). Sanitario FDA y 3A - Clase 3. Blanco <b>Refuerzo:</b> Tejido sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo C2 (Nitrilo modificado). Blanco con raya burdeos <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4" Y 6" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza
<b>CONEXIONES</b>	1 o acero inoxidable, 8 o acero inoxidable, 34, 71. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1 1/2	38.1	2.04	51.8	150	10.3	-	-	18.0	457	0.970	1.447	100	30.48	31310001	Blanco
2	50.8	2.54	64.5	150	10.3	-	-	24.0	610	1.250	1.864	100	30.48	31310002	Blanco
2 1/2	63.5	3.06	77.7	150	10.3	-	-	30.0	762	1.660	2.476	100	30.48	31310003	Blanco
3	76.2	3.56	90.4	150	10.3	-	-	36.0	914	1.900	2.833	100	30.48	31310004	Blanco
4	101.6	4.60	116.8	150	10.3	-	-	48.0	1219	2.780	4.146	100	30.48	31310005	Blanco
6	152.4	6.60	167.6	150	10.3	-	-	72.0	1829	4.100	6.114	50	15.24	31310006	Blanco

## FOOD MASTER® OILS & DAIRY 150 SD MEGAFLEX®



### APLICACIONES

Transferencia de camiones cisterna, barcazas, barcos o tanques de almacenamiento de una variedad de productos alimenticios como grasa animal, aceite vegetal y otros aceites comestibles a temperaturas de hasta +110° C que requieren una manguera sanitaria de la FDA. También apto para helados y otros productos lácteos que requieren estándares 3A - Clase 3

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 110 ° C (-40 ° F a + 230 ° F) servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Cumple con los requisitos de la FDA, 3A - Clase 3

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C2 (Nitrilo Modificado). Sanitario FDA y 3A - Clase 3. Libre de ftalatos. Blanco  
**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de acero que proporciona resistencia al aplastamiento y al retorcimiento  
**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado). Sanitario FDA y 3A - Clase 3. Libre de Ftalatos. Blanco con raya burdeos  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

1", 1 1/2", 2", 3" y 4" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza

### CONEXIONES

1 o acero inoxidable, 8 o acero inoxidable, 34, 71. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1 1/2	38.1	1.99	50.5	150	10.3	30	762	3.0	76	0.870	1.297	100	30.48	31330101	Blanco
2	50.8	2.49	63.2	150	10.3	30	762	4.0	102	1.140	1.700	100	30.48	31330102	Blanco
3	76.2	3.56	90.4	150	10.3	30	762	9.0	229	1.920	2.863	100	30.48	31330103	Blanco
4	101.6	4.73	120.1	150	10.3	30	762	12.0	305	3.070	4.578	100	30.48	31330104	Blanco
1	25.4	1.47	37.3	150	10.3	30	762	2.0	51	0.580	0.865	100	30.48	31330100	Blanco



## FOOD MASTER® DRY GOODS (50 - 150) SD

NOMBRE ANTERIOR: 690SB



<b>APLICACIONES</b>	Transferencia de productos alimenticios a granel mediante sistemas de succión, neumáticos o por gravedad donde se requiera un tubo sanitario FDA. Ejemplos: harina, azúcar, almíbar y cereales comestibles
<b>TEMPERATURA</b>	-40 ° C a +66 ° C (-40 ° F a +150 ° F) servicio normal
<b>ESPECIFICACIONES</b>	No recomendado para vinagre, mostaza u otros compuestos que contengan ácido acético. El tubo cumple con los requisitos de la FDA
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo D2 (Caucho natural). FDA sanitaria. Blanco. 3/16 "de espesor <b>Refuerzo:</b> Tejido sintético de alta resistencia con hélice de alambre de acero <b>Cubierta:</b> Tipo P (EPDM). Corrugado gris con raya burdeos <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	1 1/2", 2", 2 1/2" ,3", 4", 5 Y 6" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza
<b>CONEXIONES</b>	5*, 6*, 7*, 8, 49 o 71. Consulte la sección Acoplamiento de manguera. * Se puede usar solo al 50% de la presión de trabajo nominal

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1 1/2	38.1	2.23	56.6	150	10.3	30	762	10.0	254	1.240	1.849	100	30.48	46930205	Gris
2	50.8	2.75	69.9	150	10.3	30	762	12.0	305	1.760	2.625	100	30.48	46930210	Gris
2 1/2	63.5	3.23	82.0	125	8.6	30	762	15.0	381	2.000	2.983	100	30.48	46930220	Gris
3	76.2	3.75	95.3	100	6.9	30	762	18.0	457	2.130	3.176	100	30.48	46930225	Gris
4	101.6	4.71	119.6	75	5.2	30	762	24.0	610	3.000	4.474	100	30.48	46930235	Gris
5	127.0	5.75	146.1	55	3.8	30	762	30.0	762	3.980	5.935	50	15.24	46930251	Gris
5	127.0	5.75	146.1	55	3.8	30	762	30.0	762	4.300	6.413	100	30.48	46930001	Gris
6	152.4	6.91	175.5	50	3.4	30	762	36.0	914	5.880	8.769	50	15.24	46930260	Gris
6	152.4	6.91	175.5	50	3.4	30	762	36.0	914	5.880	8.769	100	30.48	46930262	Gris

## FOOD MASTER® DRY GOODS (25 - 40) D

NOMBRE ANTERIOR: 610W



<b>APLICACIONES</b>	Transferencia neumática de harina y otros alimentos secos que requieran manguera con un tubo sanitario FDA
<b>TEMPERATURA</b>	-40 ° C a + 66 ° C (-40 ° F a + 150 ° F) servicio normal
<b>ESPECIFICACIONES</b>	El tubo cumple con los requisitos de la FDA
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo D2 (Caucho natural). FDA sanitaria. Blanco. 3/16 "de espesor <b>Refuerzo:</b> Tejido sintético de alta resistencia con conductor de fibra de carbono <b>Cubierta:</b> Tipo C4 (nitrilo carboxilado). Amarillo con franja burdeos. Tipo D3 (caucho natural). Gris con raya burdeos <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	4",5 Y 6" Código de empaque T = Tramo de longitud continua de una pieza
<b>CONEXIONES</b>	5, 7, 49 o 71. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
4	101.6	4.56	115.8	40	2.8	-	-	48.0	1219	2.080	3.102	100	30.48	31320782	Gris
5	127.0	5.56	141.2	30	2.1	-	-	60.0	1524	2.460	3.669	100	30.48	31320793	Gris
6	152.4	6.56	166.6	25	1.7	-	-	72.0	1829	3.040	4.534	100	30.48	31320797	Gris
4	101.6	4.56	115.8	40	2.8	-	-	48.0	1219	2.220	3.311	100	30.48	31320783	Amarillo
5	127.0	5.56	141.2	30	2.1	-	-	60.0	1524	2.730	4.071	100	30.48	31320794	Amarillo



## FOOD KRYSTAL



### APLICACIONES

Tubería robusta, atóxica, constituida por PVC plastificado con un refuerzo en espiral rígido antichoc, elementos que le confieren la flexibilidad de una manguera y la resistencia de un tubo rígido. Superficie interna lisa. Resistente a la acción de los agentes atmosféricos y a un gran número de productos químicos. Cumple con: FDA- CFR TITULO 21, PARTE; 175.300,177.1210 Y 178.2010  
Aplicaciones: Este producto esta diseñado para el transporte de alimentos, jugos, mermeladas, jarabes, vinos, lácteos, refrescos, así como bebidas con un grado de alcohol no mayor al 28% de concentración y transporte de materiales secos granulados

### TEMPERATURA

-10°C a 60°C.

### ESPECIFICACIONES

La presión de vacío que puede soportar es de 24 in Hg.  
Tolerancia + 3% (aplica para diámetro interior y exterior).

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** PVC  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de Diseño:** 2.5:1

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

Cam-Lock

DIÁMETRO INT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	psi	bar	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
1/2	12.7	144	9.9	2.5	64	0.12	0.179	30	50040600	Cristal con espiral blanco
5/8	15.9	144	9.9	3.1	79	0.15	0.224	30	774450042758	Cristal con espiral blanco
3/4	19.1	115	7.9	3.8	95	0.2	0.298	30	50040601	Cristal con espiral blanco
7/8	22.2	115	7.9	4.4	111	0.23	0.343	30	-	Cristal con espiral blanco
1	25.4	115	7.9	5.0	127	0.27	0.403	30	50041201	Cristal con espiral blanco
1 1/4	31.8	101	7.0	6.3	159	0.32	0.477	30	50041701	Cristal con espiral blanco
1 1/2	38.1	101	7.0	7.5	191	0.39	0.582	30	50041801	Cristal con espiral blanco
2	50.8	86	5.9	10.0	254	0.57	0.850	30	50042101	Cristal con espiral blanco
2 1/2	63.5	86	5.9	12.5	318	0.74	1.104	30	50042401	Cristal con espiral blanco
3	76.2	72	5.0	15.0	381	0.94	1.402	30	50042701	Cristal con espiral blanco
3 1/2	88.9	72	5.0	17.5	445	1.24	1.849	30	-	Cristal con espiral blanco
4	101.6	72	5.0	20.0	508	1.47	2.192	30	50043301	Cristal con espiral blanco
5	127.0	58	4.0	25.0	635	2.14	3.191	20	50043329	Cristal con espiral blanco
6	152.4	43	3.0	30.0	762	2.88	4.295	20	50046030	Cristal con espiral blanco
8	203.2	43	3.0	40.0	1016	4.36	6.502	10	50046040	Cristal con espiral blanco



## FOOD KRYSTAL LIGHT



### APLICACIONES

Tubería ligera y flexible constituida por PVC plastificado y refuerzo de PVC rígido antichoc, lo que la hace muy flexible. Resistente a la acción de los agentes atmosféricos y a numerosos productos químicos. Cumple con FDA- CFR TITULO 21, PARTE; 175.300,177.1210Y 178.2010.

Aplicación: Especialmente indicada en succión ligera en procesos donde se requiere grado atóxico. Utilizada para alimentos, jugos y medicamentos. No transmite olor ni sabor

### TEMPERATURA

-15°C a 50°C

### ESPECIFICACIONES

La presión de vacío que puede soportar es de 21 in a 24 in Hg  
Tolerancia + 3% (aplica para diámetro interior y exterior)

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** PVC  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de Diseño:** 2.5:1

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

Cam-lock

DIÁMETRO INT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	psi	bar	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
5/8	15.9	101	7.0	2.5	64	0.11	0.164	30	-	Cristal con espiral blanco
3/4	19.1	86	5.9	3.0	76	0.14	0.209	30	50030601	Cristal con espiral blanco
7/8	22.2	86	5.9	3.5	89	0.17	0.254	30	-	Cristal con espiral blanco
1	25.4	86	5.9	4.0	102	0.19	0.283	30	50031201	Cristal con espiral blanco
1 1/4	31.8	72	5.0	5.0	127	0.24	0.358	30	50031701	Cristal con espiral blanco
1 1/2	38.1	72	5.0	6.0	152	0.29	0.432	30	50031801	Cristal con espiral blanco
1 3/4	44.5	72	5.0	7.0	178	0.36	0.537	30	-	Cristal con espiral blanco
2	50.8	58	4.0	8.0	203	0.44	0.656	30	50032101	Cristal con espiral blanco
2 1/2	63.5	58	4.0	10.0	254	0.56	0.835	30	50032401	Cristal con espiral blanco
3	76.2	50	3.4	12.0	305	0.70	1.044	30	50032701	Cristal con espiral blanco
3 1/2	88.9	50	3.4	14.0	356	0.88	1.312	30	-	Cristal con espiral blanco
4	101.6	50	3.4	16.0	406	1.07	1.596	30	50033301	Cristal con espiral blanco
5	127.0	36	2.5	20.0	508	1.49	2.222	20	50033329	Cristal con espiral blanco
6	152.4	36	2.5	24.0	610	2.01	2.997	20	50036030	Cristal con espiral blanco
8	203.2	29	2.0	32.0	813	3.08	4.593	10	-	Cristal con espiral blanco



## MASTERFLEX ACERO



### APLICACIONES

Tubería robusta, atóxica, fabricada con PVC flexible y refuerzo de acero; lo que le confiere la flexibilidad de una manguera y la solidez de una tubería rígida. El refuerzo de acero previene la acumulación de electricidad estática y ayuda a mantener el flujo continuo del material. Resistente a la acción de los agentes atmosféricos y productos químicos. Cumple con FDA- CFR TITULO 21, PARTE; 175.300,177.1210Y 178.2010.

Aplicaciones: ideal para usar en curvatura constante en bombas de vacío; para impulsión o succión de diversos productos industriales y alimenticios como son: medicamentos, alimentos, materiales secos granulados o pelletizados, entre otros

<b>TEMPERATURA</b>	-10°C a 65°C
<b>ESPECIFICACIONES</b>	La presión de vacío que puede soportar es de 30 in Hg Tolerancia + 3% (aplica para diámetro interior y exterior)
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo G (PVC) <b>Refuerzo:</b> PVC <b>Cubierta:</b> Tipo G (PVC) <b>Factor de Diseño:</b> 2.5:1
<b>EMPAQUE</b>	N/A
<b>CONEXIONES</b>	Cam-lock

DIÁMETRO INT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	psi	bar	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
3/4	19.1	115	7.9	5.3	133	0.29	0.432	30	774450100012	Cristal
1	25.4	115	7.9	7.0	178	0.37	0.552	30	774450100016	Cristal
1 1/4	31.8	101	7.0	8.8	222	0.44	0.656	30	774450100032	Cristal
1 1/2	38.1	101	7.0	10.5	267	0.54	0.805	30	774450100038	Cristal
2	50.8	86	5.9	14.0	356	0.90	1.342	30	774450100051	Cristal
2 1/2	63.5	86	5.9	17.5	445	1.29	1.924	30	774450100064	Cristal
3	76.2	86	5.9	21.0	533	1.54	2.297	30	774450110172	Cristal
4	101.6	86	5.9	28.0	711	2.04	3.042	30	-	Cristal

## ADAPTAPIPE™ 25 CON TUBO 1/4"



<b>APLICACIONES</b>	Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc
<b>TEMPERATURA</b>	-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Normas Internas de Gates
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<p><b>Tubo:</b> Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"</p> <p><b>Refuerzo:</b> 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</p> <p><b>Cubierta:</b> Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad</p> <p><b>Factor de Diseño:</b> 4:1</p>
<b>EMPAQUE</b>	Tramos rectos e interconstruidos 15.24m Consulta a su asesor GATES para otras longitudes
<b>CONEXIONES</b>	Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.05	52.0	25	1.7	30	762	4	102	1.41	2.10	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.30	58.4	25	1.7	30	762	5	127	1.59	2.37	50	15.24	-	Negro
1 1/2	1.50	2.55	64.7	25	1.7	30	762	7	171	1.81	2.70	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.06	77.7	25	1.7	30	762	9	229	2.81	4.19	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.56	90.4	25	1.7	30	762	11	286	3.35	4.99	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.07	103.3	25	1.7	30	762	18	457	3.25	4.84	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.57	116.0	25	1.7	30	762	21	533	3.71	5.52	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.09	129.3	25	1.7	30	762	24	610	4.29	6.39	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.59	142.0	25	1.7	30	762	27	686	4.76	7.09	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.09	154.7	25	1.7	30	762	30	762	5.23	7.79	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.13	181.2	25	1.7	30	762	36	914	6.80	10.12	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.13	232.0	25	1.7	30	762	64	1626	8.84	13.16	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.46	291.0	25	1.7	30	762	80	2032	17.08	25.42	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.46	341.8	25	1.7	30	762	96	2438	20.20	30.07	50	15.24	-	Negro





## ADAPTAPIPE™ 50 CON TUBO 1/4"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.05	52.0	50	3.4	30	762	4	102	1.41	2.10	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.30	58.4	50	3.4	30	762	5	127	1.59	2.37	50	15.24	-	Negro
1 1/2	1.50	2.55	64.7	50	3.4	30	762	7	171	1.81	2.70	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.06	77.7	50	3.4	30	762	9	229	2.30	3.43	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.56	90.4	50	3.4	30	762	11	286	2.75	4.10	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.07	103.3	50	3.4	30	762	18	457	3.26	4.85	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.57	116.0	50	3.4	30	762	21	533	3.71	5.53	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.09	129.3	50	3.4	30	762	24	610	4.29	6.39	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.66	143.8	50	3.4	30	762	27	686	5.45	8.12	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.16	156.5	50	3.4	30	762	30	762	5.98	8.91	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.16	181.9	50	3.4	30	762	36	914	7.05	10.49	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.16	232.7	50	3.4	30	762	64	1626	9.15	13.62	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.48	291.6	50	3.4	30	762	80	2032	17.15	25.53	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.48	342.4	50	3.4	30	762	96	2438	20.27	30.16	50	15.24	-	Negro

## ADAPTAPIPE™ 100 CON TUBO 1/4"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.05	52.1	100	6.9	30	762	4	102	1.41	2.103	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.30	58.4	100	6.9	30	762	5	127	1.59	2.371	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.55	64.8	100	6.9	30	762	7	178	1.81	2.699	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.09	78.5	100	6.9	30	762	9	229	2.42	3.609	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.59	91.2	100	6.9	30	762	11	279	2.88	4.295	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.12	104.6	100	6.9	30	762	18	457	3.61	5.384	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.62	117.3	100	6.9	30	762	21	533	4.12	6.144	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.16	131.1	100	6.9	30	762	24	610	4.92	7.337	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.66	143.8	100	6.9	30	762	27	686	5.45	8.128	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.31	160.3	100	6.9	30	762	30	762	7.11	10.603	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.31	185.7	100	6.9	30	762	36	914	8.35	12.452	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.43	239.5	100	6.9	30	762	64	1626	11.92	17.776	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.64	295.7	100	6.9	30	762	80	2032	18.72	27.917	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.64	346.5	100	6.9	30	762	96	2438	22.04	32.868	50	15.24	-	Negro



## ADAPTAPIPE™ 150 CON TUBO 1/4"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.0	52.0	150	10.3	30	762	4	102	1.41	2.103	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.3	59.3	150	10.3	30	762	5	127	1.71	2.550	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.6	65.7	150	10.3	30	762	7	178	1.95	2.908	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.1	78.4	150	10.3	30	762	9	229	2.42	3.609	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.6	91.1	150	10.3	30	762	11	279	2.88	4.295	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.1	104.6	150	10.3	30	762	18	457	3.61	5.384	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.7	118.9	150	10.3	30	762	21	533	4.68	6.979	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.2	131.6	150	10.3	30	762	24	610	4.95	7.382	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.8	147.4	150	10.3	30	762	27	686	6.20	9.246	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.4	163.3	150	10.3	30	762	30	762	7.91	11.796	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.4	188.7	150	10.3	30	762	36	914	9.25	13.794	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.5	240.6	150	10.3	30	762	64	1626	12.01	17.910	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.8	299.7	150	10.3	30	762	80	2032	20.42	30.452	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.8	350.5	150	10.3	30	762	96	2438	23.95	35.716	50	15.24	-	Negro

## ADAPTAPIPE™ 200 CON TUBO 1/4"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.09	53.0	200	13.8	30	762	4	102	1.52	2.271	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.34	59.3	200	13.8	30	762	5	127	1.71	2.550	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.59	65.7	200	13.8	30	762	7	178	1.95	2.908	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.09	78.4	200	13.8	30	762	9	229	2.42	3.609	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.64	92.5	200	13.8	30	762	11	279	3.14	4.683	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.14	105.2	200	13.8	30	762	18	457	3.64	5.428	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.80	122.0	200	13.8	30	762	21	533	5.28	7.874	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.30	134.7	200	13.8	30	762	24	610	5.60	8.351	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.80	147.4	200	13.8	30	762	27	686	6.18	9.216	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.47	164.4	200	13.8	30	762	30	762	7.98	11.901	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.47	189.8	200	13.8	30	762	36	914	9.35	13.944	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.63	244.6	200	13.8	30	762	64	1626	13.30	19.834	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.96	303.8	200	13.8	30	762	80	2032	22.02	32.838	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.96	354.5	200	13.8	30	762	96	2438	25.76	38.416	50	15.24	-	Negro



## ADAPTAPIPE™ 250 CON TUBO 1/4"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.09	53.0	250	17.2	30	762	4	102	1.52	2.271	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.34	59.3	250	17.2	30	762	5	127	1.71	2.550	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.59	65.7	250	17.2	30	762	7	178	1.95	2.908	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.11	79.1	250	17.2	30	762	9	229	2.47	3.683	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.76	95.5	250	17.2	30	762	11	279	3.60	5.369	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.26	108.2	250	17.2	30	762	18	457	4.16	6.205	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.80	122.0	250	17.2	30	762	21	533	5.28	7.876	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.34	135.7	250	17.2	30	762	24	610	5.67	8.456	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.84	148.4	250	17.2	30	762	27	686	6.27	9.343	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.47	164.4	250	17.2	30	762	30	762	7.98	11.901	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.63	193.8	250	17.2	30	762	36	914	10.42	15.539	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.79	248.7	250	17.2	30	762	64	1626	15.00	22.369	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.96	303.7	250	17.2	30	762	80	2032	22.02	32.838	50	15.24	-	Negro
12	304.8	14.12	358.6	250	17.2	30	762	96	2438	27.74	41.368	50	15.24	-	Negro

## ADAPTAPIPE™ 300 CON TUBO 1/4"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.09	53.0	300	20.7	30	762	4	102	1.52	2.271	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.34	59.3	300	20.7	30	762	5	127	1.71	2.550	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.59	65.7	300	20.7	30	762	7	178	1.95	2.908	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.11	79.1	300	20.7	30	762	9	229	2.47	3.683	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.76	95.5	300	20.7	30	762	11	279	3.60	5.369	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.26	108.2	300	20.7	30	762	18	457	4.16	6.205	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.84	123.0	300	20.7	30	762	21	533	5.35	7.978	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.34	135.7	300	20.7	30	762	24	610	5.67	8.456	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.84	148.4	300	20.7	30	762	27	686	6.27	9.343	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.63	168.4	300	20.7	30	762	30	762	8.93	13.317	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.63	193.8	300	20.7	30	762	36	914	10.42	15.539	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.79	248.7	300	20.7	30	762	64	1626	15.00	22.369	50	15.24	-	Negro
10	254.0	12.12	307.8	300	20.7	30	762	80	2032	23.79	35.478	50	15.24	-	Negro
12	304.8	14.12	358.6	300	20.7	30	762	96	2438	27.74	41.368	50	15.24	-	Negro



## ADAPTAPIPE™ 25 CON TUBO 3/8"



<b>APLICACIONES</b>	Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc
<b>TEMPERATURA</b>	-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Normas Internas de Gates
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4" <b>Refuerzo:</b> 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 <b>Cubierta:</b> Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	Tramos rectos e interconstruidos 15.24m Consulta a su asesor GATES para otras longitudes
<b>CONEXIONES</b>	Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.17	55.2	25	1.7	30	762	4	102	1.41	2.10	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.42	61.5	25	1.7	30	762	5	127	1.59	2.37	50	15.24	-	Negro
1 1/2	1.50	2.67	67.9	25	1.7	30	762	7	171	1.81	2.70	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.18	80.8	25	1.7	30	762	9	229	2.81	4.19	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.68	93.5	25	1.7	30	762	11	286	3.35	4.99	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.19	106.5	25	1.7	30	762	18	457	3.25	4.84	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.69	119.2	25	1.7	30	762	21	533	3.71	5.52	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.22	132.5	25	1.7	30	762	24	610	4.29	6.39	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.79	146.9	25	1.7	30	762	27	686	4.76	7.09	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.29	159.6	25	1.7	30	762	30	762	5.23	7.79	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.29	185.0	25	1.7	30	762	36	914	6.80	10.12	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.29	235.8	25	1.7	30	762	64	1626	8.84	13.16	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.61	294.8	25	1.7	30	762	80	2032	17.08	25.42	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.61	345.6	25	1.7	30	762	96	2438	20.20	30.07	50	15.24	-	Negro

## ADAPTAPIPE™ 50 CON TUBO 3/8"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.17	55.2	50	3.4	30	762	4	102	1.41	2.10	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.42	61.5	50	3.4	30	762	5	127	1.59	2.37	50	15.24	-	Negro
1 1/2	1.50	2.67	67.9	50	3.4	30	762	7	171	1.81	2.70	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.18	80.8	50	3.4	30	762	9	229	2.30	3.43	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.68	93.5	50	3.4	30	762	11	286	2.75	4.10	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.19	106.5	50	3.4	30	762	18	457	3.26	4.85	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.69	119.2	50	3.4	30	762	21	533	3.71	5.53	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.22	132.5	50	3.4	30	762	24	610	4.29	6.39	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.79	146.9	50	3.4	30	762	27	686	5.45	8.12	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.29	159.6	50	3.4	30	762	30	762	5.98	8.91	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.29	185.0	50	3.4	30	762	36	914	7.05	10.49	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.29	235.8	50	3.4	30	762	64	1626	9.15	13.62	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.61	294.8	50	3.4	30	762	80	2032	17.15	25.53	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.61	345.6	50	3.4	30	762	96	2438	20.27	30.16	50	15.24	-	Negro





## ADAPTAPIPE™ 100 CON TUBO 3/8"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.17	55.2	100	6.9	30	762	4	102	1.41	2.103	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.42	61.5	100	6.9	30	762	5	127	1.59	2.371	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.67	67.9	100	6.9	30	762	7	178	1.81	2.699	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.18	80.8	100	6.9	30	762	9	229	2.42	3.609	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.68	93.5	100	6.9	30	762	11	279	2.88	4.295	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.19	106.5	100	6.9	30	762	18	457	3.61	5.384	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.69	119.2	100	6.9	30	762	21	533	4.12	6.144	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.22	132.5	100	6.9	30	762	24	610	4.92	7.337	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.79	146.9	100	6.9	30	762	27	686	5.45	8.128	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.29	159.6	100	6.9	30	762	30	762	7.11	10.603	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.29	185.0	100	6.9	30	762	36	914	8.35	12.452	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.29	235.8	100	6.9	30	762	64	1626	11.92	17.776	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.61	294.8	100	6.9	30	762	80	2032	18.72	27.917	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.61	345.6	100	6.9	30	762	96	2438	22.04	32.868	50	15.24	-	Negro

## ADAPTAPIPE™ 150 CON TUBO 3/8"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.17	55.2	150	10.3	30	762	4	102	1.41	2.103	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.42	61.5	150	10.3	30	762	5	127	1.71	2.550	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.67	67.9	150	10.3	30	762	7	178	1.95	2.908	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.18	80.8	150	10.3	30	762	9	229	2.42	3.609	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.68	93.5	150	10.3	30	762	11	279	2.88	4.295	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.19	106.5	150	10.3	30	762	18	457	3.61	5.384	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.69	119.2	150	10.3	30	762	21	533	4.68	6.979	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.22	132.5	150	10.3	30	762	24	610	4.95	7.382	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.79	146.9	150	10.3	30	762	27	686	6.20	9.246	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.29	159.6	150	10.3	30	762	30	762	7.91	11.796	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.29	185.0	150	10.3	30	762	36	914	9.25	13.794	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.29	235.8	150	10.3	30	762	64	1626	12.01	17.910	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.61	294.8	150	10.3	30	762	80	2032	20.42	30.452	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.61	345.6	150	10.3	30	762	96	2438	23.95	35.716	50	15.24	-	Negro



## ADAPTAPIPE™ 200 CON TUBO 3/8"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.17	55.2	200	13.8	30	762	4	102	1.52	2.271	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.42	61.5	200	13.8	30	762	5	127	1.71	2.550	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.67	67.9	200	13.8	30	762	7	178	1.95	2.908	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.18	80.8	200	13.8	30	762	9	229	2.42	3.609	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.68	93.5	200	13.8	30	762	11	279	3.14	4.683	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.19	106.5	200	13.8	30	762	18	457	3.64	5.428	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.69	119.2	200	13.8	30	762	21	533	5.28	7.874	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.22	132.5	200	13.8	30	762	24	610	5.60	8.351	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.79	146.9	200	13.8	30	762	27	686	6.18	9.216	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.29	159.6	200	13.8	30	762	30	762	7.98	11.901	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.29	185.0	200	13.8	30	762	36	914	9.35	13.944	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.29	235.8	200	13.8	30	762	64	1626	13.30	19.834	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.61	294.8	200	13.8	30	762	80	2032	22.02	32.838	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.61	345.6	200	13.8	30	762	96	2438	25.76	38.416	50	15.24	-	Negro

## ADAPTAPIPE™ 250 CON TUBO 3/8"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.17	55.2	250	17.2	30	762	4	102	1.52	2.271	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.42	61.5	250	17.2	30	762	5	127	1.71	2.550	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.67	67.9	250	17.2	30	762	7	178	1.95	2.908	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.18	80.8	250	17.2	30	762	9	229	2.47	3.683	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.68	93.5	250	17.2	30	762	11	279	3.60	5.369	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.19	106.5	250	17.2	30	762	18	457	4.16	6.205	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.69	119.2	250	17.2	30	762	21	533	5.28	7.876	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.22	132.5	250	17.2	30	762	24	610	5.67	8.456	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.79	146.9	250	17.2	30	762	27	686	6.27	9.343	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.29	159.6	250	17.2	30	762	30	762	7.98	11.901	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.29	185.0	250	17.2	30	762	36	914	10.42	15.539	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.29	235.8	250	17.2	30	762	64	1626	15.00	22.369	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.61	294.8	250	17.2	30	762	80	2032	22.02	32.838	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.61	345.6	250	17.2	30	762	96	2438	27.74	41.368	50	15.24	-	Negro



## ADAPTAPIPE™ 300 CON TUBO 3/8"



### APLICACIONES

Conducción de polvos de cualquier material: Virutas de metal y madera, granos, vegetales, grava, cemento, etc. Materiales altamente abrasivos: Arena, carbón, polvo de vidrio, dales de minas, etc.

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Normas Internas de Gates

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad. En espesores de 1/4"  
**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramos rectos e interconstruidos 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2.17	55.2	300	20.7	30	762	4	102	1.52	2.271	50	15.24	-	Negro
1 1/4	31.8	2.42	61.5	300	20.7	30	762	5	127	1.71	2.550	50	15.24	-	Negro
1 1/2	38.1	2.67	67.9	300	20.7	30	762	7	178	1.95	2.908	50	15.24	-	Negro
2	50.8	3.18	80.8	300	20.7	30	762	9	229	2.47	3.683	50	15.24	-	Negro
2 1/2	63.5	3.68	93.5	300	20.7	30	762	11	279	3.60	5.369	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.19	106.5	300	20.7	30	762	18	457	4.16	6.205	50	15.24	-	Negro
3 1/2	88.9	4.69	119.2	300	20.7	30	762	21	533	5.35	7.978	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.22	132.5	300	20.7	30	762	24	610	5.67	8.456	50	15.24	-	Negro
4 1/2	114.3	5.79	146.9	300	20.7	30	762	27	686	6.27	9.343	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.29	159.6	300	20.7	30	762	30	762	8.93	13.317	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.29	185.0	300	20.7	30	762	36	914	10.42	15.539	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.29	235.8	300	20.7	30	762	64	1626	15.00	22.369	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.61	294.8	300	20.7	30	762	80	2032	23.79	35.478	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.61	345.6	300	20.7	30	762	96	2438	27.74	41.368	50	15.24	-	Negro

## ADAPTAMINE



### APLICACIONES

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

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Tubo estáticamente conductivo

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D3 (Hule natural) de 1/4" de espesor, color negro  
**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia y alambre helicoidal incorporado  
**Cubierta:** Tipo D (SBR) color negro de excelente resistencia a la abrasión, alta durabilidad  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Tramo estándar de 15.24m

### CONEXIONES

Bridas bipartidas Gates

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	2.92	74.2	145	10.0	30	762	9	229	2.07	3.087	50	15.24	44380119	Negro
3	76.2	3.98	101.1	145	10.0	30	762	18	457	3.15	4.698	50	15.24	44380120	Negro
4	101.6	5.05	128.3	145	10.0	30	762	24	610	4.65	6.935	50	15.24	44380156	Negro
6	152.4	7.05	179.1	145	10.0	30	762	36	914	6.68	9.962	50	15.24	44380107	Negro
8	203.2	9.10	231.1	145	10.0	30	762	64	1626	8.96	13.362	50	15.24	44380114	Negro
10	254.0	11.13	282.7	73	5.0	30	762	80	2032	13.60	20.282	50	15.24	44380412	Negro
12	304.8	13.10	332.7	73	5.0	30	762	100	2540	18.85	28.120	50	15.24	-	Negro



## BRIDAS BIPARTIDAS



### DESCRIPCIÓN

Bridas Bi-partidas en acero al carbon A-36 y configurada para conectarse con puertos ANSI B16.5 #150. Especialmente diseñadas para ensambles rápidos con mangueras Adaptamine

CÓDIGO	TAMAÑO	DIÁMETRO INTERIOR	LONGITUD	ESPOSOR	DIÁMETRO EXTERIOR	DIÁMETRO DE BARRENADO	DIÁMETRO DE BARRENOS	NÚMERO DE BARRENOS
	in	in	in	in	in	in	in	
44380125	2	2.870	3.000	0.375	6.000	4.750	0.750	4
44380124	3	3.930	4.000	0.375	7.500	6.000	0.750	4
44380106	4	5.000	5.500	0.500	9.000	7.500	0.750	6
44380118	6	7.000	8.000	0.500	11.000	9.500	0.875	6
44380102	8	9.050	10.000	0.500	13.500	11.750	0.875	6
44380126	10	11.075	10.000	0.500	16.000	14.250	1.000	10
44380127	12	13.075	10.000	0.500	19.000	17.000	1.000	10



## MASTERCONCRET®



### APLICACIONES

Para el lanzamiento de concreto en la industrial de la construcción, donde se requiere un producto de máxima flexibilidad y alta presión de operación

### TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F)

### ESPECIFICACIONES

Tubo estáticamente conductivo

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D3 (Hule natural). Negro. Conductor de corriente estática con espesor de 1/4"  
**Refuerzo:** Trenzado con alambre de acero de alta tenacidad  
**Cubierta:** Tipo D (SBR). Negro  
**Factor de Diseño:** 3:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m  
 Consulte con su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Ensamblajes de 15.24 metros con conexiones Heavy Duty (estilo California) o extremos rectos

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	2.77	70.4	1233	85.0	-	0	16	406	2.32	3.45	50	15.24	44390004	Negro
2 1/2	63.5	3.36	85.3	1233	85.0	-	0	20	508	3.21	4.78	50	15.24	44390005	Negro
3	76.2	3.94	100.1	1233	85.0	-	0	24	610	4.11	6.12	50	15.24	44390009	Negro
4	101.6	4.94	125.5	725	50.0	-	0	40	1016	4.84	7.21	50	15.24	44390010	Negro





## 230W



<b>APLICACIONES</b>	Equipos de bombeo y elevación de lodos, en especial para la industria de la construcción en la elevación, descarga y colocación de concreto
<b>TEMPERATURA</b>	-40° Ca +66°C (-40°F a +150°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	N/A
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<p><b>Tubo:</b> Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad</p> <p><b>Refuerzo:</b> Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación</p> <p><b>Cubierta:</b> Tipo D (Hule natural) color negro de excelente resistencia a la abrasión y alta durabilidad</p> <p><b>Factor de Diseño:</b> 4:1</p>
<b>EMPAQUE</b>	<p>Tramo estándar 15.24m</p> <p>Consulte a su asesor GATES para otras longitudes</p>
<b>CONEXIONES</b>	<p>Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida</p> <p>La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150</p> <p>Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir</p>

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	2.88	73.2	250	17.2	-	0	16	406	1.67	2.490	50	15.24	31260240	Negro
3	76.2	3.88	98.6	250	17.2	-	0	24	610	2.34	3.484	50	15.24	31260261	Negro
4	101.6	5.02	127.5	200	13.8	-	0	40	1016	3.48	5.188	50	15.24	31260280	Negro
5	127.0	6.02	152.9	125	8.6	-	0	50	1270	4.23	6.308	50	15.24	31260281	Negro
6	152.4	7.02	178.3	125	8.6	-	0	60	1524	4.98	7.431	50	15.24	31260286	Negro
8	203.2	9.16	232.7	125	8.6	-	0	80	2032	8.51	12.683	50	15.24	31260332	Negro

## 429W



## APLICACIONES

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

## TEMPERATURA

-40° C a +66°C (-40°F a +150°F)

## ESPECIFICACIONES

Tubo estáticamente conductivo

## CONSTRUCCIÓN

**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

## EMPAQUE

Tramo estándar de 15.24m  
 Consulta a su asesor GATES para otras longitudes

## CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/2	12.7	1.13	28.7	150	10.3	8	203.2	3	76	0.49	0.723	50	15.24	31429014	Negro/Amarillo
3/4	19.1	1.50	38.1	150	10.3	8	203.2	4.5	114	0.73	1.089	50	15.24	31429022	Negro/Amarillo
1	25.4	1.63	41.4	150	10.3	7	177.8	6	152	0.73	1.089	50	15.24	31429030	Negro/Amarillo
1 1/4	31.8	2.12	53.8	150	10.3	5	127.0	7.5	191	0.73	1.089	50	15.24	31429034	Negro/Amarillo
1 1/2	38.1	2.44	62.0	135	9.3	3	76.2	9	229	1.54	2.297	50	15.24	31429038	Negro/Amarillo
2	50.8	2.94	74.7	120	8.3	0	0	16	406	1.91	2.848	50	15.24	31429054	Negro/Amarillo
2 3/8	60.3	3.40	86.4	120	8.3	0	0	19	483	2.41	3.594	50	15.24	31429064	Negro/Amarillo
2 1/2	63.5	3.52	89.4	120	8.3	0	0	20	508	2.54	3.791	50	15.24	31429062	Negro/Amarillo
3	76.2	4.02	102.1	95	6.6	0	0	24	610	2.90	4.325	50	15.24	31429078	Negro/Amarillo
3 1/2	88.9	4.37	110.9	55	3.8	0	0	28	711	2.90	4.331	50	15.24	31429080	Negro/Amarillo
4	101.6	4.87	123.6	55	3.8	0	0	40	1016	3.27	4.881	50	15.24	31429102	Negro/Amarillo
4 1/2	114.3	5.37	136.3	55	3.8	0	0	45	1143	3.64	5.428	50	15.24	31429110	Negro/Amarillo
5	127.0	5.87	149.0	55	3.8	0	0	50	1270	4.00	5.965	50	15.24	31429130	Negro/Amarillo
6	152.4	6.87	174.4	55	3.8	0	0	60	1524	4.74	7.069	50	15.24	31429150	Negro/Amarillo



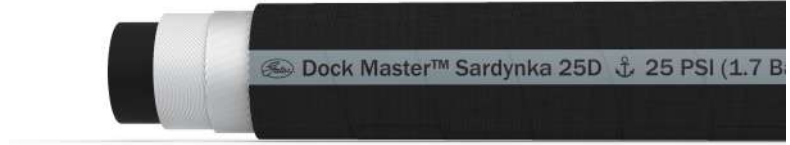
## ELEPHANT TRUNK



<b>APLICACIONES</b>	Succión en operaciones de desazolve. Excelente resistencia a la abrasión
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a +66°C (-40°F a +151°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	N/A
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<p><b>Tubo:</b> Tipo A (Neopreno), color negro de excelente resistencia al aceite y a las bajas temperaturas</p> <p><b>Refuerzo:</b> Poliéster de alta resistencia que proporciona al producto alta flexibilidad y estabilidad dimensional. Alambre helicoidal de acero</p> <p><b>Cubierta:</b> Tipo A (Neopreno), de alta resistencia a la abrasión. Temperatura, aceite e intemperismo</p> <p><b>Factor de Diseño:</b> 4:1</p>
<b>EMPAQUE</b>	<p>Longitud estándar de 15.24 m en extremos rectos</p> <p>Consulte con su asesor GATES para otras longitudes</p>
<b>CONEXIONES</b>	<p>Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida</p> <p>La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150</p> <p>Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir</p>

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
4	101.6	4.71	119.6	100	6.9	30	762	24	610	2.80	4.176	50	15.24	-	Negro
6	152.4	6.74	171.2	100	6.9	30	762	36	914	4.44	6.615	50	15.24	47980811	Negro
8	203.2	8.74	222.0	100	6.9	30	762	64	1626	5.81	8.666	50	15.24	47980812	Negro
10	254.0	10.83	275.1	100	6.9	30	762	80	2032	9.31	13.887	50	15.24	-	Negro

## SARDYNKA 25D



<b>APLICACIONES</b>	Transferencia de sardina desde las redes de arrastre a la embarcación. Este producto es resistente a la abrasión originada por el manejo de este pescado
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a +66°C (-40°F a +150°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	N/A
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo A (Neopreno), color negro de excelente resistencia al aceite y a las bajas temperaturas <b>Refuerzo:</b> Poliéster de alta resistencia que proporciona al producto alta flexibilidad y estabilidad dimensional. Alambre helicoidal de acero <b>Cubierta:</b> Tipo A (Neopreno), de alta resistencia a la abrasión. Temperatura, aceite e intemperismo <b>Factor de Diseño:</b> 3:1
<b>EMPAQUE</b>	Tramos individuales hasta de 15.24m
<b>CONEXIONES</b>	N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
10	254.00	10.34	262.6	25	1.7	-	-	-	-	3.41	5.08	50	15.24	31429513	Negro
12	304.00	12.34	313.4	25	1.7	-	-	-	-	4.04	6.01	50	15.24	31429512	Negro



## MASTERFLEX TPU



### APLICACIONES

Recomendada para la industria en instalaciones fijas y móviles para succión e impulso de partículas sólidas, tales como polvos, granos, pellet, fibras, virutas, así como algunos vapores, humos y gases.

### TEMPERATURA

-54°C a 93°C (-65°F a 200°F)

### ESPECIFICACIONES

N/A

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** De poliuretano  
**Refuerzo:** Alambre de acero helicoidal con anodizado de bronce  
**Cubierta:** De poliuretano

### EMPAQUE

33 ft (25 ft y consultar otras longitudes)

### CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	2.02	51.2	30	2.1	29	737	6	152	0.25	0.17	33	10.1	774451202	Translúcido
2 1/2	63.5	2.52	64.0	30	2.1	19	483	10	254	0.35	0.24	-	-	-	Translúcido
3	76.2	3.02	76.7	30	2.1	29	737	12	305	0.40	0.27	33	10.1	774451203	Translúcido
4	101.6	4.02	102.1	22	1.5	24	610	16	406	0.50	0.34	33	10.1	774451204	Translúcido
5	127	5.02	127.5	18	1.2	13	330	20	508	0.60	0.40	-	-	774451205	Translúcido
6	152.4	6.02	152.9	15	1.0	8	203	24	610	0.70	0.47	33	10.1	774451206	Translúcido
7	177.8	7.02	178.3	10	0.7	8	203	35	889	0.80	0.54	-	-	-	Translúcido
8	203.2	8.02	203.7	7	0.5	2	51	40	1016	0.90	0.60	33	10.1	774451208	Translúcido
10	254	10.02	254.5	7	0.5	2	51	50	1270	1.20	0.81	33	10.1	774451201	Translúcido
12	304.8	12.02	305.3	6	0.4	1.7	43	60	1524	1.4	0.94	-	-	-	Translúcido
14	355.6	14.02	356.1	5	0.3	1.1	28	70	1778	1.6	1.08	-	-	-	Translúcido
16	406.4	16.02	406.9	4.6	0.3	0.7	18	80	2032	1.8	1.21	25	7.6	774451200	Translúcido
18	457.2	18.02	457.7	4.1	0.3	0.5	13	90	2286	2	1.34	-	-	-	Translúcido

## MINE MASTER™ SPRAY 1000

NOMBRE ANTERIOR: 1000MP / MINE SPRAY



### APLICACIONES

Servicio de agua a alta presión en aplicaciones de minería subterránea y servicio de lavado con agua caliente. La cubierta gruesa cumple con los requisitos de autoextinción de MSHA y está diseñado para el duro entorno minero

### TEMPERATURA

-40°C a +100°C (-40°F a +212°F) rango de servicio

### ESPECIFICACIONES

La presión de trabajo del servicio de aire es de 300 psi para todos los tamaños

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo P (EPDM). Negro  
**Refuerzo:** Alambre de acero trenzado de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado). Amarillo (sin marcas). Todos los tamaños están perforados  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m (en todos los diámetros)  
 Longitud de 30.48 m (1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2") con empaque estándar de cartón y en una pieza de longitud continua con un máximo de una pieza por empaque  
 Longitud de 30.48 m (3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2") con empaque estándar en bulto  
 Referencia de código de empaque: CTN= Empaque de cartón. T= Una pieza de longitud continua con un máximo de una pieza

### CONEXIONES

80 Gates GSP (sólo 1 1/2" a 2"), 74 Gates MegaCrimp® (1/2" a 1 1/4"), 14, 15 o 19 (sólo hasta 300 PSI). Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/2	12.7	0.84	21.3	1000	69.0	30	762	5	127	0.29	0.432	50	15.24	36190699	Amarillo
1/2	12.7	0.84	21.3	1000	69.0	30	762	5	127	0.29	0.432	50	15.24	36190761	Amarillo
1/2	12.7	0.84	21.3	1000	69.0	30	762	5	127	0.29	0.432	50	15.24	36190716	Amarillo
3/4	19.1	1.10	27.9	1000	69.0	25	635	8	203	0.43	0.641	50	15.24	36190700	Amarillo
3/4	19.1	1.10	27.9	1000	69.0	25	635	8	203	0.43	0.641	50	15.24	36190762	Amarillo
3/4	19.1	1.10	27.9	1000	69.0	25	635	8	203	0.43	0.641	50	15.24	36190721	Amarillo
3/4	19.1	1.10	27.9	1000	69.0	25	635	8	203	0.43	0.641	50	15.24	36190789	Amarillo
1	25.4	1.42	36.1	1000	69.0	25	635	11	279	0.66	0.984	50	15.24	36190701	Amarillo
1	25.4	1.42	36.1	1000	69.0	25	635	11	279	0.66	0.984	50	15.24	36190763	Amarillo
1	25.4	1.42	36.1	1000	69.0	25	635	11	279	0.66	0.984	50	15.24	36190786	Amarillo
1	25.4	1.42	36.1	1000	69.0	25	635	11	279	0.66	0.984	50	15.24	36190790	Amarillo
1 1/4	31.8	1.69	42.9	1000	69.0	20	508	16	406	0.81	1.208	50	15.24	36190702	Amarillo
1 1/4	31.8	1.69	42.9	1000	69.0	20	508	16	406	0.81	1.208	50	15.24	36190764	Amarillo
1 1/4	31.8	1.69	42.9	1000	69.0	20	508	16	406	0.81	1.208	50	15.24	36190787	Amarillo
1 1/4	31.8	1.69	42.9	1000	69.0	20	508	16	406	0.81	1.208	50	15.24	36190791	Amarillo
1 1/2	38.1	1.92	48.8	1000	69.0	15.0	381	18	457	1.07	1.596	50	15.24	36190708	Amarillo
1 1/2	38.1	1.92	48.8	1000	69.0	15.0	381	18	457	1.07	1.596	50	15.24	36190765	Amarillo
1 1/2	38.1	1.92	48.8	1000	69.0	15.0	381	18	457	1.07	1.596	50	15.24	36190788	Amarillo
1 1/2	38.1	1.92	48.8	1000	69.0	15.0	381	18	457	1.07	1.596	50	15.24	36190792	Amarillo
2	50.8	2.45	62.2	1000	69.0	10.0	254	25	635	1.47	2.192	50	15.24	36190760	Amarillo
2	50.8	2.45	62.2	1000	69.0	10.0	254	25	635	1.47	2.192	50	15.24	36190766	Amarillo
2	50.8	2.45	62.2	1000	69.0	10.0	254	25	635	1.47	2.192	50	15.24	36190745	Amarillo



## MINE MASTER™ LONGWALL EMULSION 1000



### APLICACIONES

Conexiones flexibles en sistemas de emulsión y distribución de agua a alta presión utilizados en una variedad de industrias. El grosor de la cubierta cumple con los requisitos de autoextinción de MSHA y está diseñada para el duro entorno minero

### TEMPERATURA

-40°C a +100°C (-40°F a +212°F) en servicio normal

### ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con ARPM Clase B de mediana resistencia a los aceites  
Cubierta cumple con ARPM Clase B de mediana resistencia a los aceites. Cumple con MSHA Flame Resistant

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo A (Cloropreno) Negro  
**Refuerzo:** Alambre de acero trenzado de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado). Amarillo.  
Tipo C2 (elastómero especialmente compuesto). Negro con franja amarilla  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m

### CONEXIONES

14, 15 o acoplamientos macho reutilizables (Wildman). Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2 1/2	63.5	3.34	84.8	1000	69.0	10	254	20	508	3.17	4.727	50	15.24	36190809	Negro
2 1/2	63.5	3.34	84.8	1000	69.0	10	254	20	508	3.17	4.727	50	15.24	36190811	Negro
3	76.2	3.91	99.3	1000	69.0	10	254	20	508	4.14	6.174	50	15.24	36190810	Negro
3	76.2	3.91	99.3	1000	69.0	10	254	20	508	4.14	6.174	50	15.24	36193531	Negro
3	76.2	3.91	99.3	1000	69.0	10	254	20	508	4.14	6.174	50	15.24	36190051	Amarillo
3	76.2	3.91	99.3	1000	69.0	10	254	20	508	4.14	6.174	50	15.24	36193530	Amarillo

## MINE MASTER™ AIR DRILL 600HT

NOMBRE ANTERIOR: SCORPION™



### APLICACIONES

Manguera de aire de alta presión y alta temperatura utilizada en minería industrial, construcción, minería neumática y perforación, aplicaciones que requieren una manguera de alambre trenzado con una cubierta de goma gruesa para altas temperaturas

### TEMPERATURA

-40°C a +149°C (-40°F a +300°F)

### ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con ARPM (Clase B) Resistencia media al aceite  
Cubierta cumple con ARPM (Clase B) Resistencia media al aceite

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo J (CPE) Negro  
**Refuerzo:** Alambre de acero trenzado de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo J (CPE). Negro con franja amarilla. Todos los tamaños perforados  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m

### CONEXIONES

14, 15, 18, 35, 71 Prensado Permanente o 80 Gates GSP (1 1/2 "o 2" solamente). Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1 1/2	38.1	2.02	51.3	600	41.4	0	0	12	305	1.13	1.685	50	15.24	36180311	Negro
2	50.8	2.62	66.5	600	41.4	0	0	16	406	1.51	2.252	50	15.24	36180312	Negro
2	50.8	2.62	66.5	600	41.4	0	0	16	406	1.63	2.431	50	15.24	36180336	Negro
2 1/2	63.5	3.12	79.2	600	41.4	0	0	18	457	1.89	2.819	50	15.24	36180313	Negro
3	76.2	3.64	92.5	600	41.4	0	0	20	508	2.46	3.669	50	15.24	36180314	Negro
3	76.2	3.64	92.5	600	41.4	0	0	18	457	2.62	3.907	50	15.24	36180333	Negro
4	101.6	4.79	121.7	600	41.4	0	0	25	635	4.10	6.114	50	15.24	36180315	Negro





## MINE MASTER™ AIR DRILL 500

NOMBRE ANTERIOR: 18MB



### APLICACIONES

Uso extra pesado y alta presión en aplicaciones industriales, de construcción y de minería neumática que requieran manguera trenzada de alambre con un tubo resistente al aceite y una cubierta resistente a la abrasión

### TEMPERATURA

-34°C a +100°C (-30°F a +212°F) servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

NORMAS: Tubo: ARPM (Clase B) Resistencia media al aceite. Cubierta: ARPM (Clase C) Resistencia limitada al aceite

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo A (Cloropreno) Negro

**Refuerzo:** Alambre de acero trenzado de alta resistencia

**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado). Gris con franja amarilla. Todos los tamaños están perforados. Para 3/4" a 1 1/4" solo tamaños. Tipo D3 (caucho natural). Gris con franja amarilla. Todos los tamaños están perforados. Para 1 1/2" a 4" solo tamaños

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m (en todos los diámetros)

Longitud de 18.29 m (2", 2 1/2") con empaque estándar de cartón y una pieza de longitud continua con máximo de una pieza

Longitud de 30.48 m (2") con empaque estándar de cartón y una pieza de longitud continua con máximo de una pieza

Referencia de código de empaque: CTN= Empaque de cartón. T= Una pieza de longitud continua con un máximo de una pieza

### CONEXIONES

14, 15, 18, 35 u 80 Gates GSP (solo 1 1/2" o 2"). Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.2	30.9	500	34.5	8	203	5	127	0.80	0.54	50	15.24	36180045	Gris
1	25.4	1.5	37.8	500	34.5	7	178	6	152	0.99	0.67	50	15.24	36180050	Gris
1 1/4	31.8	1.7	44.1	500	34.5	5	127	8	203	1.26	0.85	50	15.24	36180060	Gris
1 1/2	38.1	2.1	53.4	500	34.5	3	76	9	229	1.73	1.17	50	15.24	36180055	Gris
1 3/4	44.5	2.5	62.3	500	34.5	1	25	11	279	2.41	1.62	50	15.24	36180063	Gris
2	50.8	2.7	68.6	500	34.5	0	0	16	406	2.62	1.76	50	15.24	36180070	Gris
2 1/2	63.5	3.2	81.3	500	34.5	0	0	20	508	3.36	2.26	50	15.24	36180080	Gris
3	76.2	3.7	94.0	500	34.5	0	0	24	610	4.09	2.75	50	15.24	36180073	Gris
3 1/2	88.9	4.3	109.3	500	34.5	0	0	28	711	5.88	3.95	50	15.24	36180075	Gris
4	101.6	4.8	122.0	500	34.5	0	0	40	1016	6.35	4.26	50	15.24	36180100	Gris

## MINE MASTER™ AIR DRILL 500 FR

NOMBRE ANTERIOR: 500MP AIR DRILL



### APLICACIONES

Uso de alta presión y trabajo pesado en aplicaciones industriales, de construcción y de minería neumática que requieren alambre trenzado en manguera con tubo resistente al aceite y cubierta resistente a la abrasión

### TEMPERATURA

-30°C a +82°C (-22°F a +180°F) servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con ARPM Clase B de mediana resistencia a los aceites  
Cubierta cumple con ARPM Clase B de mediana resistencia a los aceites. Cumple con MSHA Flame Resistant

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) Negro  
**Refuerzo:** Alambre de acero trenzado de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado). Negro con franja amarilla. Todos los tamaños están perforados.  
Tipo C2 (nitrilo modificado). Amarillo con raya negra. Todos los tamaños están perforados  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 30.48 m

### CONEXIONES

14, 15, 18, 35 u 80 Gates GSP (sólo 1 1/2 "o 2"). Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.11	28.2	500	34.5	25	635	6	152	0.41	0.611	100	30.48	36180801	Negro
1	25.4	1.45	36.8	500	34.5	25	635	8	203	0.66	0.984	100	30.48	36180802	Negro
1 1/4	31.8	1.74	44.2	500	34.5	15	381	10	254	0.86	1.283	100	30.48	36180803	Negro
1 1/2	38.1	1.99	50.5	500	34.5	15	381	12	305	1.00	1.491	100	30.48	36180804	Negro
2	50.8	2.50	63.5	500	34.5	15	381	14	356	1.39	2.073	100	30.48	36180805	Negro
2 1/2	63.5	3.14	79.8	500	34.5	10	254	30	762	2.15	3.206	100	30.48	36180806	Negro
3	76.2	3.67	93.2	500	34.5	10	254	36	914	2.77	4.131	100	30.48	36180807	Negro
3/4	19.1	1.11	28.2	500	34.5	25	635	6	152	0.41	0.611	100	30.48	36180808	Amarillo
1	25.4	1.45	36.8	500	34.5	25	635	8	203	0.65	0.969	100	30.48	36180809	Amarillo
1 1/4	31.8	1.74	44.2	500	34.5	15	381	10	254	0.84	1.253	100	30.48	36180810	Amarillo
1 1/2	38.1	1.99	50.5	500	34.5	15	381	12	305	1.00	1.491	100	30.48	36180811	Amarillo
2	50.8	2.50	63.5	500	34.5	15	381	14	356	1.39	2.073	100	30.48	36180812	Amarillo
2 1/2	63.5	3.14	79.8	500	34.5	10	254	30	762	2.15	3.206	100	30.48	36180813	Amarillo
3	76.2	3.67	93.2	500	34.5	10	254	36	914	2.77	4.131	100	30.48	36180814	Amarillo



## MINE MASTER™ ROCK DUST 100SD



<b>APLICACIONES</b>	Aplicaciones de polvo de roca en minas de carbón subterráneas donde se encuentra polvo de piedra caliza (u otro agente de polvo inerte derivado de la roca) rociado para aislar las superficies de carbón expuestas de posibles fuentes de calor o ignición. Ligero y flexible para fácil de manejar
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a +82°C (-40°F a +180°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Cubierta: Cumple con MSHA Flame Resistant
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo D (Caucho natural) Negro. Conductora de estática <b>Refuerzo:</b> Tejido sintético de alta resistencia con hélice de alambre de acero <b>Cubierta:</b> Tipo C2 (Nitrilo modificado). Negro con franja amarilla <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	Longitud estándar de 30.48 m (en todos los diámetros) Referencia de código de empaque: PLT= Pallet, T= Una pieza de longitud continua con un máximo de una pieza. (en todos los diámetros)
<b>CONEXIONES</b>	1, 6, 7, 21, 49 o 78. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1 1/4	31.8	1.67	42.4	100	6.9	30	762	6	152	0.56	0.835	100	30.48	46910700	Negro
1 1/2	38.1	1.92	48.8	100	6.9	30	762	8	203	0.66	0.984	100	30.48	46910701	Negro
2	50.8	2.41	61.2	100	6.9	30	762	10	254	0.89	1.327	100	30.48	46910702	Negro
2 1/2	63.5	2.92	74.2	100	6.9	30	762	12	305	0.98	1.461	100	30.48	46910703	Negro
3	76.2	3.41	86.6	100	6.9	30	762	15	381	1.29	1.924	100	30.48	46910704	Negro

## 319MB



## APLICACIONES

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

## TEMPERATURA

-40°C a +100°C (-40°F a +212°F) para servicios de aire

## ESPECIFICACIONES

N/A

## CONSTRUCCIÓN

**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 A (Neopreno) color negro  
**Factor de Diseño:** 4:1

## EMPAQUE

Tramos 15.24 m (50 pies)

## CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.18	30.17	1000	69.0	8	203.2	4.5	114.3	0.482	0.719	50	15.24	36190231	Negro
1	25.4	1.43	36.52	1000	69.0	7	177.8	6.0	152.4	0.555	0.828	50	15.24	36190571	Negro
1 1/4	31.8	1.68	42.87	1000	69.0	5	127	7.5	190.5	0.843	1.258	50	15.24	36190242	Negro
1 1/2	38.1	2.05	52.27	1000	69.0	3	76.2	9.0	228.6	1.168	1.742	50	15.24	36190570	Negro
2	50.8	2.59	65.98	875	60.3	0	0	16.0	406.4	1.681	2.507	50	15.24	36190572	Negro
2 1/2	63.5	3.09	78.68	750	51.7	0	0	20.0	508.0	2.120	3.161	50	15.24	36190254	Negro
3	76.2	3.59	91.38	625	43.1	0	0	24.0	609.6	2.559	3.815	50	15.24	36190573	Negro
3 1/2	88.9	4.19	106.62	625	43.1	0	0	28.0	711.2	3.506	5.228	50	15.24	36190574	Negro
4	101.6	4.69	119.32	625	43.1	0	0	40.0	1016.0	3.763	5.612	50	15.24	36190256	Negro



## 24HW



### APLICACIONES

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

### TEMPERATURA

-40°C a +82°C (-40°F a 180°F)

### ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con RMA Clase A Alta resistencia aceites

### CONSTRUCCIÓN

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

**Refuerzo:** Lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación mas alambre helicoidal de alta resistencia

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

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m

Consulte con su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida

La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150

Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	1.41	35.8	150	10.3	30	762	4	102	0.49	0.73	50	15.24	45240130	Negro
1 1/4	31.8	1.66	42.2	150	10.3	30	762	5	127	0.57	0.84	50	15.24	45240135	Negro
1 1/2	38.1	1.92	48.8	150	10.3	30	762	7	178	0.72	1.06	50	15.24	45240165	Negro
1 3/4	44.5	2.20	55.9	150	10.3	30	762	8	203	0.84	1.25	50	15.24	45240131	Negro
2	50.8	2.45	62.2	150	10.3	30	762	9	229	0.95	1.41	50	15.24	45240210	Negro
2 1/4	57.2	2.76	70.1	150	10.3	30	762	10	254	1.23	1.82	50	15.24	45240235	Negro
2 3/8	60.3	2.89	73.3	150	10.3	30	762	11	279	1.32	1.91	50	15.24	45240237	Negro
2 1/2	63.5	3.02	76.7	150	10.3	30	762	11	279	1.41	2.10	50	15.24	45240260	Negro
2 3/4	69.8	3.28	83.3	150	10.3	30	762	17	419	1.65	2.36	50	15.24	45240270	Negro
3	76.2	3.53	89.7	150	10.3	30	762	18	457	1.71	2.55	50	15.24	45240310	Negro
3 1/2	88.9	4.03	102.4	125	8.6	30	762	21	533	1.97	2.93	50	15.24	45240316	Negro
4	101.6	4.53	115.1	125	8.6	30	762	24	610	2.23	3.32	50	15.24	45240410	Negro
6	152.4	6.77	172.0	125	8.6	30	762	36	914	4.70	6.99	50	15.24	45240610	Negro

## 24HW MEGAFLEX®



### APLICACIONES

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

### TEMPERATURA

-37°C a +93°C (-34°F a 200°F)

### ESPECIFICACIONES

Es ideal para descarga de pipas de combustibles en las gasolineras

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) color negro de alta resistencia a derivados del petróleo  
**Refuerzo:** Lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación mas alambre helicoidal para trabajos de succión  
**Cubierta:** Tipo A (Neopreno), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m  
 Consulte con su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	1.43	36.3	150	10.3	30	762	1	25	0.53	0.790	50	15.24	45240910	Negro
1 1/4	31.8	1.68	42.7	150	10.3	30	762	1	25	0.61	0.910	50	15.24	45240911	Negro
1 1/2	38.1	1.95	49.5	150	10.3	30	762	2	51	0.77	1.144	50	15.24	45240912	Negro
1 3/4	44.5	2.20	55.9	150	10.3	30	762	2	51	0.88	1.305	50	15.24	45240913	Negro
2	50.8	2.45	62.2	150	10.3	30	762	2	51	0.97	1.444	50	15.24	45240920	Negro
2 1/4	57.2	2.70	68.6	150	10.3	30	762	2	51	1.07	1.602	50	15.24	45240921	Negro
2 1/2	63.5	2.96	75.2	150	10.3	30	762	3	76	1.25	1.864	50	15.24	45240922	Negro
3	76.2	3.47	88.1	150	10.3	30	762	3	76	1.52	2.267	50	15.24	45240930	Negro
3 1/2	88.9	3.97	100.8	150	10.3	30	762	4	102	1.75	2.610	50	15.24	45240931	Negro
4	101.6	4.47	113.5	150	10.3	30	762	4	102	1.98	2.953	50	15.24	45240940	Negro



## 20BHB



### APLICACIONES

El manejo de gas licuado (LPG) e hidrocarburos líquidos o gaseosos como Butano y Propano

### TEMPERATURA

-40°C a +82°C (-40°F a 180°F)

### ESPECIFICACIONES

Satisface: UL21, NMX-X-029 y NFPA 58, Sección 2-4.6

### CONSTRUCCIÓN

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

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

**Cubierta:** Tipo A (Neopreno) color negro

**Factor de Diseño:** 5:1

### EMPAQUE

1/2" - Carrete de 130 metros. Máximo 1 tramo continuo, 2 tramos permitidos, longitud mínima de tramo 20 metros

3/4" - Carrete de 60.96 metros. Máximo 1 tramo continuo, 2 tramos permitidos, longitud mínima de tramo 20 metros

1" - Carrete de 60.96 ó 45.72 metros. Máximo 1 tramo continuo, 2 tramos permitidos, longitud mínima de tramo 20 metros

Longitud de 15.24 m (1 1/2", 2")

### CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/2	12.7	0.91	23.1	355	24.5	25	635	5	127	0.27	0.403	426.5	130.00	32200255	Negro
3/4	19.1	1.29	32.8	355	24.5	20	508	6	152	0.45	0.671	200	60.96	32200324	Negro
1	25.4	1.55	39.4	355	24.5	10	254	8	203	0.53	0.790	150	45.72	32200321	Negro
1	25.4	1.55	39.4	355	24.5	10	254	8	203	0.53	0.790	200	60.96	32200343	Negro
1 1/4	31.8	1.93	49.0	350	24.1	5	127	8	203	1.07	1.596	50	15.24	32200930	Negro
1 1/2	38.1	2.11	53.6	350	24.1	3	76.2	9	229	1.18	1.760	50	15.24	32200933	Negro
2	50.8	2.68	68.1	350	24.1	0	0	16	406	1.59	2.371	50	15.24	32200980	Negro

## LP350



## APLICACIONES

Para manejo de Propano líquido o gaseoso, butano o cualquier combinación de estas dos mezclas. Se puede utilizar para gas natural (sin exceder los 50 psi) bajo ciertas condiciones tales como: áreas abiertas/ exteriores y edificios de fábrica bien ventilados (revisar y considerar los permisos de construcción locales)  
No recomendado para edificios residenciales, oficinas o como manguera de línea de combustible en vehículos de gas natural comprimido

## TEMPERATURA

-40°C a 82°C (-40°F a 180°F)  
**Advertencia:** No transporte gas LP a más de +140 °F (60 °C)

## ESPECIFICACIONES

CAN/CGA-8. 1-M86  
NFPA 58, Sección 8-3.5  
UL21

## CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo A (cloropreno) color negro 1 1/2" - 3"  
Tipo C (Neopreno) color negro 1/4" - 1 1/4"  
**Refuerzo:** Cuerda sintética trenzada de alta resistencia 1 1/4" - 3"  
Cordón textil sintético de alta resistencia 1/4"-1"  
**Cubierta:** Tipo A (cloropreno) color negro. Todos los diámetros están perforados  
**Factor de Diseño:** 5:1

## EMPAQUE

Revise el lote mínimo y el empaque de cada diámetro con su asesor Gates

## CONEXIONES

Use conexiones LP Boss (Dixon)

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.58	14.7	350	24.1	30	762	3	76.2	0.14	0.21	700	213.4	32201200	Negro
1/4	6.4	0.58	14.7	350	24.1	30	762	3	76.2	0.14	0.21	3700	1127.8	32201201	Negro
3/8	9.5	0.74	18.8	350	24.1	30	762	3	76.2	0.21	0.31	700	213.4	32201202	Negro
3/8	9.5	0.74	18.8	350	24.1	30	762	3	76.2	0.21	0.31	2000	609.6	32201203	Negro
1/2	12.7	0.91	23.1	350	24.1	25	635	5	127.0	0.28	0.42	700	213.4	32201204	Negro
1/2	12.7	0.91	23.1	350	24.1	25	635	5	127.0	0.28	0.42	1000	304.8	32201205	Negro
3/4	19.1	1.23	31.2	350	24.1	20	508	6	152.4	0.44	0.66	100	30.5	32201207	Negro
3/4	19.1	1.23	31.2	350	24.1	20	508	6	152.4	0.44	0.66	125	38.1	32201208	Negro
3/4	19.1	1.23	31.2	350	24.1	20	508	6	152.4	0.44	0.66	150	45.7	32201209	Negro
3/4	19.1	1.23	31.2	350	24.1	20	508	6	152.4	0.44	0.66	350	106.7	32201206	Negro
1	25.4	1.51	38.4	350	24.1	15	381	8	203.2	0.66	0.98	100	30.5	32201211	Negro
1	25.4	1.51	38.4	350	24.1	15	381	8	203.2	0.6	0.89	125	38.1	32201212	Negro
1	25.4	1.51	38.4	350	24.1	15	381	8	203.2	0.6	0.89	150	45.7	32201213	Negro
1	25.4	1.51	38.4	350	24.1	15	381	15	381.0	0.63	0.94	200	61.0	32201216	Negro
1	25.4	1.51	38.4	350	24.1	15	381	8	203.2	0.6	0.89	350	106.7	32201210	Negro
1 1/4	31.8	1.85	47.0	350	24.1	10	254	10	254.0	0.98	1.46	300	91.4	32200855	Negro
1 1/2	38.1	2.25	57.2	350	24.1	10	254	12	304.8	1.26	1.88	60	18.3	33200935	Negro
2	50.8	2.86	72.6	350	24.1	10	254	14	355.6	1.84	2.74	50	15.2	33200939	Negro
2	50.8	2.86	72.6	350	24.1	10	254	14	355.6	1.81	2.70	60	18.3	33200939	Negro
3	76.2	3.88	98.6	350	24.1	10	254	24	609.6	2.58	3.84	60	18.3	33200934	Negro





## 47HW



### APLICACIONES

Aplicaciones de descarga y succión de derivados del petróleo calientes como asfalto, chapopote, aceites, grasas, ceras, parafina, etc. Ideal para ser usada en trayectorias cerradas por la gran flexibilidad que le proporciona el refuerzo de alambre de acero en espiral

### TEMPERATURA

-40°C a +177°C (-40°F a 350°F)

### ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con RMA Clase A de alta resistencia a los aceites

### CONSTRUCCIÓN

**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

**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m

Consulte con su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida

La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150

Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	1.56	39.6	200	13.8	30	762	4	102	0.70	1.042	50	15.24	46890143	Negro
1 1/4	31.8	1.81	46.0	200	13.8	30	762	5	127	0.81	1.205	50	15.24	46890145	Negro
1 1/2	38.1	2.08	52.8	200	13.8	30	762	6	152	0.98	1.454	50	15.24	46890147	Negro
2	50.8	2.58	65.5	200	13.8	30	762	8	203	1.24	1.849	50	15.24	46890153	Negro
2 1/2	63.5	3.15	80.0	200	13.8	30	762	10	254	1.76	2.625	50	15.24	46890157	Negro
3	76.2	3.70	94.0	200	13.8	30	762	14	356	2.52	3.758	50	15.24	46890163	Negro
4	101.6	4.72	119.9	200	13.8	30	762	18	457	3.14	4.683	50	15.24	46890164	Negro
6	152.4	6.88	174.8	200	13.8	30	762	27	686	5.35	7.978	50	15.24	46890185	Negro

**MULTI MASTER® GMV™ MEGAFLEX®**

NOMBRE ANTERIOR: GMV™ GLOBAL MEGAVAC®

**APLICACIONES**

Adecuada para aplicaciones de manejo de aire a alta temperatura. El paso angosto permite un radio de curvatura estrecho mientras mantiene un flujo de aire uniforme. Sin dobleces. Resistente a muchos aceites y solventes, ozono, agua, hongos y álcalis. No se recomienda flexionarlo constantemente

**TEMPERATURA**

-40°C a 135°C (-40°F a 275°F) El aumento de las temperaturas de funcionamiento reducirá la vida útil de la manguera

**ESPECIFICACIONES**

Cumple o excede SAE100R4, cumple J30R5 y SAEJ20R5 (excepto en las dimensiones del tubo)  
No transporte combustibles a más de +120 °F (+49 °C) y para aplicaciones de refrigerante (20R5) la temperatura máxima es de +212 °F (+100 °C)

**CONSTRUCCIÓN**

**Tubo:** Tipo C (nitrilo) color negro  
**Refuerzo:** Textil sintético de alta resistencia y alambre de acero helicoidal  
**Cubierta:** Tipo A (cloropreno) color negro. Corrugado  
**Factor de Diseño:** 4:1

**EMPAQUE**

Rollos de manguera de 30.48 m en todos los diámetros (100 ft)

**CONEXIONES**

GL Couplings (G43) Section M,  
GlobalSpiral Plus (-24 y -32) (G22) Section E  
Megacrip (-12 hasta -20) (G25) Sección G  
Ver Manual de crimpado o consultar aplicación Ecrimp

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.20	30.5	350	24.1	2.4	60.96	0.8	20	0.40	0.597	100	30.48	46882282	Negro
1	25.4	1.41	35.8	300	20.7	2.1	53.34	1.0	25	0.50	0.746	100	30.48	46882284	Negro
1 1/4	31.8	1.66	42.2	250	17.2	1.7	43.18	1.3	33	0.60	0.895	100	30.48	46882286	Negro
1 1/2	38.1	1.90	48.3	160	11.0	1.1	27.94	1.5	38	0.70	1.044	100	30.48	46882288	Negro
2	50.8	2.39	60.7	150	10.3	1	25.4	2.0	51	0.90	1.342	100	30.48	46882290	Negro
2 1/2	63.5	2.94	74.7	150	10.3	1	25.4	2.5	64	1.20	1.790	100	30.48	46882300	Negro
3	76.2	3.44	87.4	150	10.3	1	25.4	3.0	76	1.50	2.237	100	30.48	46882292	Negro
4	101.6	4.48	113.8	150	10.3	1	25.4	4.0	102	2.30	3.430	100	30.48	46882294	Negro
6	152.4	6.55	166.4	150	10.3	1	25.4	6.0	152	4.00	5.965	100	30.48	46882295	Negro



## FUEL MASTER™ XTREME™ 150SD MEGAFLEX®

NOMBRE ANTERIOR: PETROLEUM DROP 150SD MEGAFLEX®



### APLICACIONES

Transferencia de gasolina comercial, combustibles diesel, aceites y otros productos petrolíferos, incluyendo biodiesel, mezclas de biodiesel etanol y mezclas de etanol. Es ideal para camiones cisterna, carga de terminales y operaciones dentro de la planta y camiones de servicio de yacimientos petrolíferos. Utilícelo donde se necesite una manguera de transferencia de combustible súper flexible y con máxima resistencia a las torceduras. La vida útil de la manguera se puede prolongar drenando manguera después de su uso

### TEMPERATURA

-34 °C a +82 °C (-30 °F a 180 °F). Servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

NORMAS: Tubo: ARPM (Clase A) Alta resistencia al aceite

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo) Negro  
**Refuerzo:** Tejido sintético de alta resistencia con hélice de doble hilo  
**Cubierta:** Tipo C2 (Nitrilo modificado). Corrugado rojo con raya negra  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 30.48 m (2", 3", 4"). Con empaque en pallet y una pieza en longitud continua, con máximo de 1 pieza  
 Longitud estándar de 60.96 m (2", 3", 4"). Con empaque en pallet y una pieza en longitud continua, con máximo de 1 pieza

### CONEXIONES

7, 26, 49 o 73. Los manguitos engarzados (78) se pueden usar con vástagos tipo leva y ranura (49) a temperaturas inferiores a + 52 ° F (+ 125 ° C). Consulte la sección acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	2.45	62.2	150	10.3	30	762	2	51	0.94	1.402	100	30.48	46882011	Rojo
2	50.8	2.45	62.2	150	10.3	30	762	2	51	1.13	1.685	200	60.96	46882012	Rojo
3	76.2	3.44	87.4	150	10.3	30	762	3	76	1.65	2.461	100	30.48	46882015	Rojo
3	76.2	3.44	87.4	150	10.3	30	762	3	76	1.78	2.654	200	60.96	46882016	Rojo
4	101.6	4.48	113.8	150	10.3	30	762	4	102	1.20	1.790	100	30.48	46882017	Rojo
4	101.6	4.48	113.8	150	10.3	30	762	4	102	2.65	3.952	200	60.96	46882018	Rojo

**FUEL MASTER™ CURB PUMP 150**

NOMBRE ANTERIOR: BLACKSNAKE®



<b>APLICACIONES</b>	Dispensación de todo tipo de gasolinas comerciales u otros productos a base de petróleo, desde bombas de estaciones de servicio (acera bomba). Una manguera de pared dura de uso rudo que no se colapsa con el uso del carrete o detrás de la boquilla en el servicio de uso rudo
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a +49°C (-40°F a +120°F) servicio continuo
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Estándar de Underwriters Laboratories No. UL330 (EE. UU.) Y UL3 - S612-99 (Canadá). Tubo: ARPM (Clase A) Alta resistencia al aceite
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo C (Nitrilo) negro <b>Refuerzo:</b> Alambre de acero trenzado de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo J (CPE) negro. 5/8" y 3/4" liso, 1" <b>Factor de Diseño:</b> 5:1
<b>EMPAQUE</b>	Carrete de 152.40 m en todos los diámetros. Máximo 5 tramos. Longitud mínima de tramo 3.66 m
<b>CONEXIONES</b>	24. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
5/8	15.9	1.00	25.4	150	10.3	30	762	6	152	0.37	0.552	500	152.40	36240001	Negro
3/4	19.1	1.13	28.7	150	10.3	30	762	6	152	0.42	0.626	500	152.40	36240002	Negro
1	25.4	1 3/8	35.1	150	10.3	30	762	8	203	0.57	0.850	500	152.40	36240003	Negro



## FUEL MASTER™ DIÉSEL CURB PUMP 150



### APLICACIONES

Despacho de todo tipo de combustibles diésel de petróleo y mezclas de biodiésel en las bombas de las estaciones de servicio. Manguera de pared dura que no se colapsa cuando se usa en el carrete o detrás de la boquilla de servicio pesado

### TEMPERATURA

-40°C a 49°C (-40°F a 120°F)

### ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con ARPM Clase A de alta resistencia a los aceites cumple con UL330 y ULC S612

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tela de fibra de vidrio recubierta de silicona de una sola capa

**Refuerzo:** Alambre de resorte de acero

**Cubierta:** Tela de fibra de vidrio recubierta de silicona de una sola capa y cable de fibra de vidrio con filamento externo

**Factor de Diseño:** 5:1

### EMPAQUE

Tipo Z: Longitud mínima 12 ft, máximo 5 tramos

### CONEXIONES

24 Referencia de conexiones

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.05	1.13	28.7	150	10.3	30	762	6	152	0.42	0.63	500	152.40	36241007	Verde
7/8	22.22	1.22	31.0	150	10.3	30	762	7	178	0.42	0.63	500	152.40	36241008	Verde
1	25.4	1.38	35.1	150	10.3	30	762	8	203	0.53	0.79	500	152.40	36241009	Verde

## FUEL MASTER™ DELIVERY 200



<b>APLICACIONES</b>	Transferencia de aceites y combustibles como Diesel o gasolinas comerciales. Compatible con combustibles Bio-Diesel hasta B20. La manguera permanece flexible hasta -20 °F (-29 °C). Para aplicaciones de trabajo pesado y servicio comercial donde se requiere una cubierta resistente a la abrasión y que no deje marcas
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a 49°C (-40°F a 120°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Tubo cumple con ARPM Clase A de alta resistencia a los aceites Cumple con MSHA Flame-Resistance
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo C (nitrilo) <b>Refuerzo:</b> Cordón textil sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo C4 (Nitrilo Carboxilado) color rojo, resistente a la abrasión y al marcado <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	Revisar los lotes que aplican a cada código
<b>CONEXIONES</b>	26 o 49 Referencia de conexiones

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.40	1.50	38.1	200	13.8	10	254	8	203	0.58	0.86	100	30.48	32210410	Roja
1	25.40	1.50	38.1	201	13.9	11	279	8	203	0.58	0.86	125	38.10	32210411	Roja
1	25.40	1.50	38.1	202	13.9	12	305	8	203	0.58	0.86	150	45.72	32210412	Roja
1	25.40	1.50	38.1	203	14.0	13	330	8	203	0.58	0.86	175	53.34	32210413	Roja
1 1/4	31.75	1.75	44.5	204	14.1	14	356	10	254	0.75	1.12	100	30.48	32210414	Roja
1 1/4	31.75	1.75	44.5	205	14.1	15	381	10	254	0.75	1.12	125	38.10	32210415	Roja
1 1/4	31.75	1.75	44.5	206	14.2	16	406	10	254	0.75	1.12	150	45.72	32210416	Roja
1 1/4	31.75	1.75	44.5	207	14.3	17	432	10	254	0.75	1.12	175	53.34	32210417	Roja
1 3/8	34.93	1.87	47.5	208	14.3	18	457	10	254	0.86	1.28	100	30.48	32210418	Roja
1 3/8	34.93	1.87	47.5	209	14.4	19	483	10	254	0.86	1.28	125	38.10	32210419	Roja
1 3/8	34.93	1.87	47.5	210	14.5	20	508	10	254	0.86	1.28	150	45.72	32210420	Roja
1 3/8	34.93	1.87	47.5	211	14.6	21	533	10	254	0.86	1.28	175	53.34	32210421	Roja
1 1/2	38.10	2.08	52.8	212	14.6	22	559	12	305	0.95	1.42	100	30.48	32210422	Roja
1 1/2	38.10	2.08	52.8	213	14.7	23	584	12	305	0.95	1.42	125	38.10	32210423	Roja
1 1/2	38.10	2.08	52.8	214	14.8	24	610	12	305	0.95	1.42	150	45.72	32210424	Roja
1 1/2	38.10	2.08	52.8	215	14.8	25	635	12	305	0.95	1.42	175	53.34	32210425	Roja
1 1/2	38.10	2.08	52.8	216	14.9	26	660	12	305	0.95	1.42	200	60.96	32210426	Roja


**22B**

**APLICACIONES**

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. Resistente al aceite, grasas, intemperie, ozono y a la abrasión

**TEMPERATURA**

-18°C a +66°C (0°F a +151°F)

**ESPECIFICACIONES**

Normas que cubre: UL-330

**CONSTRUCCIÓN**

**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

**EMPAQUE**

3/4" - Carrete de 75 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 m  
1" - Carrete de 65 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 m

**CONEXIONES**

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/4	19.1	1.25	31.8	150	10.3	20	508	6	152	0.46	0.683	246	75	32220601	Negro
1	25.4	1.50	38.1	125	8.6	10	254	8	203	0.58	0.868	246	75	32220611	Negro



## FUEL MASTER® PVC



### APLICACIONES

Tubería resistente y flexible, constituida por PVC plastificado con un refuerzo en espiral rígido antichoc, elementos que le confieren la flexibilidad de una manguera y la resistencia de una tubería rígida. Superficie interna lisa, resistente a gran número de productos químicos y a los agentes atmosféricos. Ideal para el manejo de aceites y gasolinas.

Aplicaciones: Para ser usada en el trasvase de combustibles y aceites

### TEMPERATURA

-10°C a 65°C

### ESPECIFICACIONES

La presión de vacío que puede soportar es de 30 in Hg desde 1" hasta 4" de DI, 28 in Hg 5" y 6" de DI  
Tolerancia + 3% (aplica para diámetro interior y exterior)

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** PVC  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de Diseño:** 2:5:1

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

Cam-Lock

DIÁMETRO INT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	psi	bar	in	mm	lb/ft	kg/m	m		
1	25.4	130	9.0	7.0	178	0.30	0.447	30	50051201	Cristal Azul con espiral Blanco
1 1/4	31.8	130	9.0	8.8	222	0.47	0.701	30	50051701	Cristal Azul con espiral Blanco
1 1/2	38.1	130	9.0	10.5	267	0.54	0.805	30	50051801	Cristal Azul con espiral Blanco
2	50.8	115	7.9	14.0	356	0.80	1.193	30	50052101	Cristal Azul con espiral Blanco
2 1/2	63.5	101	7.0	17.5	445	1.12	1.670	30	50052401	Cristal Azul con espiral Blanco
3	76.2	86	5.9	21.0	533	1.34	1.998	30	50052701	Cristal Azul con espiral Blanco
4	101.6	72	5.0	28.0	711	2.21	3.296	30	50053301	Cristal Azul con espiral Blanco
5	127.0	58	4.0	35.0	889	2.81	4.191	20	50053329	Cristal Azul con espiral Blanco
6	152.4	50	3.4	42.0	1067	4.22	6.293	20	50056030	Cristal Azul con espiral Blanco





## 301SB



### APLICACIONES

La succión y descarga de lodos de perforación de pozos

### TEMPERATURA

-40°C a +82°C (-40°F a 151°F)

### ESPECIFICACIONES

N/A

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo A (neopreno) color negro, de excelente resistencia a la intemperie, a la abrasión, al calor y al aceite  
**Refuerzo:** Envuelta con lona 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  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m  
 Consulte a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	3.04	77.2	100	6.9	30	762	9	229	2.75	4.101	50	15.24	47971020	Negro
3	76.2	4.07	103.4	100	6.9	30	762	18	457	3.94	5.868	50	15.24	47971030	Negro
4	101.6	5.11	129.8	100	6.9	30	762	24	610	5.63	8.397	50	15.24	-	Negro
5	127.0	6.14	156.0	100	6.9	30	762	30	762	7.48	11.155	50	15.24	47971042	Negro
6	152.4	7.20	182.9	100	6.9	30	762	36	914	9.24	13.780	50	15.24	47971054	Negro
8	203.2	9.20	233.7	100	6.9	30	762	64	1626	12.01	17.910	50	15.24	47971357	Negro
10	254.0	11.49	291.8	100	6.9	30	762	80	2032	19.34	28.842	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.49	342.6	100	6.9	30	762	96	2438	24.92	37.156	50	15.24	-	Negro

## 150SB



## APLICACIONES

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 y barcazas, donde se requiera una manguera de uso pesado para muelles en máxima succión y presión de descarga (hasta 150 PSI)

## TEMPERATURA

-40°C a +82°C (-40°F a 180°F)

## ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con RMA Clase A de alta resistencia a los aceites

## CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas hasta 50% de aromáticas  
**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 (Noepreno), color negro, franja roja en espiral  
**Factor de Diseño:** 4:1

## EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m  
 Consulte a su asesor GATES para otras longitudes

## CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	3.04	77.2	150	10.3	30	762	9	229	2.61	3.892	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.07	103.4	150	10.3	30	762	18	457	4.05	6.034	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.07	128.8	150	10.3	30	762	24	610	5.19	7.735	50	15.24	-	Negro
6	152.4	7.29	185.2	150	10.3	30	762	36	914	8.06	12.017	50	15.24	47890085	Negro
8	203.2	9.36	237.7	150	10.3	30	762	64	1626	12.55	18.722	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.36	288.5	150	10.3	30	762	80	2032	15.70	23.407	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.52	343.4	150	10.3	30	762	96	2438	20.80	31.019	50	15.24	-	Negro



## 200SB



### APLICACIONES

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 y donde se requiera una manguera de uso pesado para muelles en máxima succión y presión de descarga (hasta 200 PSI).

### TEMPERATURA

-40°C a +82°C (-40°F a 180°F)

### ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con RMA Clase A de alta resistencia a los aceites

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas hasta 50% de aromáticas  
**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 (Noepreno), color negro, franja roja en espiral  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m  
 Consulte a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	3.04	77.2	200	13.8	30	762	9	229	2.61	3.892	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.19	106.4	200	13.8	30	762	18	457	4.05	6.034	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.23	132.8	200	13.8	30	762	24	610	6.09	9.075	50	15.24	47820059	Negro
6	152.4	7.29	185.2	200	13.8	30	762	36	914	8.06	12.017	50	15.24	47820056	Negro
8	203.2	9.67	245.6	200	13.8	30	762	64	1626	12.55	18.722	50	15.24	-	Negro
10	254.0	11.83	300.5	200	13.8	30	762	80	2032	17.76	26.485	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.99	355.3	200	13.8	30	762	96	2438	20.80	31.013	50	15.24	-	Negro

## 300SB



## APLICACIONES

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 y donde se requiera una manguera de uso pesado para muelles en máxima succión y presión de descarga (hasta 300 PSI)

## TEMPERATURA

-40°C a +82°C (-40°F a 180°F)

## ESPECIFICACIONES

Tubo cumple con RMA Clase A de alta resistencia a los aceites

## CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo C (Nitrilo), color negro especialmente compuesto para soportar gasolinas hasta 50% de aromáticas  
**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 (Noepreno), color negro, franja roja en espiral  
**Factor de Diseño:** 4:1

## EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m  
 Consulte a su asesor GATES para otras longitudes

## CONEXIONES

Se puede fabricar con niples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	3.04	77.2	300	20.7	30	762	9	229	2.61	3.892	50	15.24	-	Negro
3	76.2	4.19	106.4	300	20.7	30	762	18	457	4.85	7.233	50	15.24	-	Negro
4	101.6	5.23	132.8	300	20.7	30	762	24	610	6.09	9.075	50	15.24	47820112	Negro
6	152.4	7.45	189.2	300	20.7	30	762	36	914	9.45	14.085	50	15.24	-	Negro
8	203.2	9.67	245.6	300	20.7	30	762	64	1626	15.85	23.637	50	15.24	47820117	Negro
10	254.0	11.83	300.5	300	20.7	30	762	80	2032	22.20	33.107	50	15.24	-	Negro
12	304.8	13.99	355.3	300	20.7	30	762	96	2438	28.15	41.980	50	15.24	-	Negro



## CLEAN MASTER™ WASHDOWN 1000

NOMBRE ANTERIOR: CYCLONE®



<b>APLICACIONES</b>	Operaciones de lavado a alta presión con detergentes suaves; ideal para plantas de procesamiento de carne, aves y otros alimentos. La cubierta es resistente a la intemperie, aceite, grasa animal, abrasión y calor que se encuentran en aplicaciones de limpieza de plantas de alimentos
<b>TEMPERATURA</b>	-40°C a +100°C (-40°F a +212°F) servicio de lavado continuo
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>PRECAUCIÓN:</b> La presión de trabajo del servicio de aire es de 300 psi para todos los tamaños Cubierta roja, gris y azul disponible bajo pedido especial
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo C2 (Nitrilo Modificado) Negro <b>Refuerzo:</b> Cordón trenzado sintético de alta resistencia <b>Cubierta:</b> Tipo C2 (Nitrilo modificado) Amarillo <b>Factor de Diseño:</b> 4:1
<b>EMPAQUE</b>	'3/8" Bulk de 30.48 m (múltiplos de 5 piezas) 3/8" Carrete de 190.50 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 15.24 m 1/2" Bulk de 30.48 m (múltiplos de 5 piezas) 1/2" Carrete de 190.50 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 15.24 m 3/4" Carrete de 190.50 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 15.24 m
<b>CONEXIONES</b>	75 Gates GLX®. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/8	9.5	0.73	18.5	1000	69.0	30	762	4	102	0.18	0.268	100	30.48	32170584	Amarillo
3/8	9.5	0.73	18.5	1000	69.0	30	762	4	102	0.18	0.268	625	190.50	32170585	Amarillo
1/2	12.7	0.94	23.9	1000	69.0	30	762	5	127	0.29	0.432	100	30.48	32170587	Amarillo
1/2	12.7	0.94	23.9	1000	69.0	30	762	5	127	0.29	0.432	625	190.50	32170586	Amarillo
3/4	19.1	1.20	30.5	1000	69.0	30	762	6	152	0.41	0.611	625	190.50	32170588	Amarillo
1	25.4	1.50	38.1	1000	69.0	30	762	-	-	0.56	0.790	197	60.00	32170589	Amarillo

## CLEAN MASTER™ WASHDOWN

NOMBRE ANTERIOR: CREAMERY / PAPER MILL WASHDOWN



### APLICACIONES

Agua fría y caliente hasta + 100 ° C (+ 212 ° F) donde se inyecta vapor en el agua. Se utiliza para fábrica de papel, manipulación de alimentos o servicio de lavado de planta de procesamiento que requiere una manguera con una cubierta que no deje marcas

### TEMPERATURA

-29 ° C a + 82 ° C (-20 ° F a + 180 ° F) servicio continuo. Solo para boquilla.  
-40 ° C a + 100 ° C (-40 ° F a + 212 ° F) servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

**PRECAUCIÓN:** No se recomienda su uso con vapor

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo D (SBR) Negro. Solo para boquilla  
Tipo P (EPDM) Negro  
**Refuerzo:** Cordón textil sintético trenzado de alta resistencia. Solo para boquilla  
Cordón textil sintético de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo D (Caucho natural). Gris con franja verde. Solo para boquilla. Tipo P (EPDM). Blanco. Todos los tamaños están perforados solo en la manguera de extremo liso  
**Factor de Diseño:** 4:1

### EMPAQUE

**Medidas manguera color blanco:**  
1/2" Carrete de 213.36 m. Cantidad máxima de tramos 4. Longitud mínima de tramo 7.62 m  
3/4" Empaque de cartón con 1 pieza de longitud continua de 15.24 m  
3/4" Carrete de 106.68 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 15.24 m  
1" Empaque de cartón con 1 pieza de longitud continua de 15.24 m  
1" Carrete de 106.68 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 15.24 m  
Carretes de una pieza de 500 pies de longitud exacta  
1/2" Carrete de 152.40 m. 1 pieza de longitud continua  
3/4" Carrete de 152.40 m. 1 pieza de longitud continua  
**Medidas manguera color gris:**  
3/4" Pallet de 15.24 m con 1 pieza de longitud continua  
1" Pallet de 15.24 m con 1 pieza de longitud continua  
1 1/4" Pallet de 15.24 m con 1 pieza de longitud continua

### CONEXIONES

1, 14, 15 o 75 Gates GLX® (solo para sin boquilla) u 82 Gates SS (solo para sin boquilla). Referencia a la manguera sección de acoplamiento

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/2	12.7	0.91	23.1	200	13.8	25	635	5	127	0.28	0.418	700	213.36	32130401	Blanco
3/4	19.1	1.25	31.8	200	13.8	15	381	6	152	0.49	0.731	50	15.24	32139413	Blanco
3/4	19.1	1.25	31.8	200	13.8	15	381	6	152	0.49	0.731	350	106.68	32130501	Blanco
1	25.4	1.52	38.6	200	13.8	15	381	8	203	0.65	0.969	50	15.24	32130416	Blanco
1	25.4	1.52	38.6	200	13.8	15	381	8	203	0.65	0.969	350	106.68	32130415	Blanco
CARRETES DE UNA PIEZA DE 500 PIES DE LONGITUD EXACTA															
1/2	12.7	0.91	23.1	200	13.8	25	635	5	127	0.28	0.418	500	152.40	32130451	Blanco
3/4	19.1	1.25	31.8	200	13.8	15	381	6	152	0.51	0.761	500	152.40	32130551	Blanco
CON BOQUILLA															
3/4	19.1	1.25	31.8	150	10.3	25	635	6	152	27.50	41.011	50	15.24	32130543	Gris
1	25.4	1.50	38.1	150	10.3	15	381	8	203	33.50	49.958	50	15.24	32130544	Gris
1 1/4	31.8	1.75	44.5	150	10.3	15	381	10	254	39.50	58.906	50	15.24	32130545	Gris



## 25HB



### APLICACIONES

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.

### TEMPERATURA

-40°C a +66°C (-40°F a +150°F)

### ESPECIFICACIONES

N/A

### CONSTRUCCIÓN

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

**Refuerzo:** Multicapas de textil sintético

**Cubierta:** Tipo D (Hule Natural) color gris

**Factor de Diseño:** N/A

### EMPAQUE

Tramos de 15.24 metros (50 ft) En todos los diámetros

### CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR	CHIFLÓN
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m			
3/4	19.1	1.25	31.8	150	10.3	30	762	4	102	0.47	0.701	50	15.24	33250198	Verde	Sin
3/4	19.1	1.25	31.8	150	10.3	30	762	4	102	0.47	0.701	50	15.24	33250203	Verde	1/4
3/4	19.1	1.25	31.8	150	10.3	30	762	4	102	0.47	0.701	50	15.24	33250199	Verde	3/8
1	25.4	1.50	38.1	150	10.3	30	762	4	102	0.58	0.865	50	15.24	33250201	Verde	1/4
1	25.4	1.50	38.1	150	10.3	30	762	4	102	0.58	0.865	50	15.24	33250204	Verde	3/8
1	25.4	1.50	38.1	150	10.3	30	762	4	102	0.58	0.865	50	15.24	33250206	Verde	1/2
1 1/2	38.1	1.75	44.5	150	10.3	30	762	4	102	0.70	1.044	50	15.24	33250210	Verde	1/2

**17HP****APLICACIONES**

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.

**TEMPERATURA**

-40°C a +80°C (-40°F a 176°F)

**ESPECIFICACIONES**

N/A

**CONSTRUCCIÓN**

**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

**Factor de Diseño:** N/A

**EMPAQUE**

Carretes de 170 metros. Máximo 3 tramos. Longitud mínima de tramo 15 metros

**CONEXIONES**

-

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/2	12.7	0.94	23.876	1000	69.0	25.0	635	5.0	127.0	0.266	0.397	558	170	32170500	Negro



## PLANT MASTER® STEAM 250

NOMBRE ANTERIOR: 205MB STEAM KING®



### APLICACIONES

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

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 232 ° C (-40 ° F a + 450 ° F) servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

PRECAUCIÓN: No altere el uso entre vapor y agua

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo P2 (EPDM) Negro  
**Refuerzo:** Alambre de acero trenzado de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo P2 (EPDM) Negro con franja roja. Todos los tamaños están perforados  
**Factor de Diseño:** 10:1

### EMPAQUE

**Manguera con cubierta lisa:**  
 3/8" Empaque estándar de 15.24 m  
 3/8" Carrete de 76.20 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 7.62 m  
 1/2" Empaque estándar de 15.24 m  
 1/2" Carrete de 152.40 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 15.24 m  
 3/4" Empaque estándar de 15.24 m  
 3/4" Carrete de 152.40 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 15.24 m  
 1" Carrete de 152.40 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 15.24 m

#### Cubierta envuelta:

Empaque estándar de 15.24 m (3/4", 1").  
 Empaque de cartón con 1 tramo de longitud continua de 15.24 m (1 1/4", 1 1/2", 2")

#### Ensamblados - cubierta envuelta:

Empaque estándar de 15.24 m en 1 tramo de longitud continua. (3/4")

### CONEXIONES

14, 15 o 76 únicamente. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
CUBIERTA LISA USA															
3/8	9.5	0.78	19.8	250	17.2	30	762	4	102	0.26	0.388	50	15.24	36050650	Negro
3/8	9.5	0.78	19.8	250	17.2	30	762	4	102	0.26	0.388	250	76.20	36050652	Negro
1/2	12.7	1.06	26.9	250	17.2	25	635	7	178	0.40	0.597	50	15.24	36050655	Negro
1/2	12.7	1.06	26.9	250	17.2	25	635	7	178	0.40	0.597	50	15.24	36050677	Negro
1/2	12.7	1.06	26.9	250	17.2	25	635	7	178	0.40	0.597	500	152.40	36050672	Negro
3/4	19.1	1.28	32.5	250	17.2	20	508	9	229	0.49	0.731	50	15.24	36050664	Negro
3/4	19.1	1.28	32.5	250	17.2	20	508	9	229	0.49	0.731	50	15.24	36050679	Negro
3/4	19.1	1.28	32.5	250	17.2	20	508	9	229	0.49	0.731	500	152.40	36050678	Negro
1	25.4	1.63	41.4	250	17.2	20	508	11	279	0.78	1.163	500	152.40	36050668	Negro
CUBIERTA ENVUELTA USA															
3/4	19.1	1.27	32.3	250	17.2	20	508	9	229	0.57	0.850	50	15.24	36050901	Negro
1	25.4	1.52	38.6	250	17.2	20	508	11	279	0.70	1.044	50	15.24	36050665	Negro
1	25.4	1.52	38.6	250	17.2	20	508	11	279	0.70	1.044	50	15.24	36050669	Negro
1 1/4	31.8	1.81	46.0	250	17.2	20	508	16	406	0.90	1.342	50	15.24	36050671	Negro
1 1/2	38.1	2.14	54.4	250	17.2	10	254	20	508	1.21	1.804	50	15.24	36050676	Negro
2	50.8	2.66	67.6	250	17.2	10	254	25	635	1.57	2.341	50	15.24	36050681	Negro
CUBIERTA ENVUELTA MÉXICO															
3/4	19.1	1.4	34.8	250	17.2	8	203	4.5	114	1.21	0.81	50	15.24	36050530	Gris
1	25.4	1.6	41.7	250	17.2	7	178	6	152	1.44	0.97	50	15.24	36050532	Gris
1 1/4	31.8	1.9	48.8	250	17.2	5	127	7.5	191	1.94	1.31	50	15.24	36051005	Gris
1 1/2	38.1	2.2	55.2	250	17.2	3	76	9	229	2.15	1.44	50	15.24	36051007	Gris
2	50.8	2.7	68.4	250	17.2	0	0	16	406	2.95	1.98	50	15.24	36051020	Gris
2 1/2	63.5	3.2	81.1	250	17.2	0	0	20	508	3.66	2.46	50	15.24	36051025	Gris
3	76.2	3.8	96.3	250	17.2	0	0	24	610	4.98	3.35	50	15.24	36051030	Gris
3 1/2	88.9	4.3	109.0	250	17.2	0	0	28	711	5.91	3.97	50	15.24	36051032	Gris
4	101.6	4.8	121.7	250	17.2	0	0	40	1016	6.37	4.28	50	15.24	36051040	Gris

## PLANT MASTER® STEAM PLUS 250

NOMBRE ANTERIOR: 232MB STEAM QUEEN®



### APLICACIONES

Todo tipo de vapor - saturado y sobrecalentado - hasta 250 PSI y + 4232° C (+ 450 ° F). Cubierta compuesta especial para su uso en refinerías y plantas procesadoras

### TEMPERATURA

-40 ° C a + 232 ° C (-40 ° F a + 450 ° F) servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

PRECAUCIÓN: No altere el uso entre vapor y agua

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo P2 (EPDM) Negro  
**Refuerzo:** Alambre de acero trenzado de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo B1 (Compuesto especial diseñado para resistir el calor y el aceite). Rojo con raya negra. Todos los tamaños son perforado  
**Factor de Diseño:** 10:1

### EMPAQUE

#### Manguera con cubierta envuelta:

3/8" Empaque de cartón con 1 tramo de longitud continua de 15.24 m  
 3/8" Carrete de 76.20 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 7.62 m  
 1/2" Empaque de cartón con 1 tramo de longitud continua de 15.24 m  
 1/2" Carrete de 76.20 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 7.62 m  
 3/4" Empaque de cartón con 1 tramo de longitud continua de 15.24 m  
 3/4" Carrete de 76.20 m. Cantidad máxima de tramos 3. Longitud mínima de tramo 7.62 m  
 1" Empaque de cartón con 1 tramo de longitud continua de 15.24 m  
 1 1/2" Empaque de cartón con 1 tramo de longitud continua de 15.24 m  
 2" Empaque de cartón con 1 tramo de longitud continua de 15.24 m

#### Ensambles - cubierta envuelta:

Empaque estándar de 15.24 m en 1 tramo de longitud continua.(3/4")

### CONEXIONES

14, 15 o 76 únicamente. Consulte la sección Acoplamiento de manguera

#### CUBIERTA ENVUELTA USA

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
3/8	9.5	0.80	20.3	250	17.2	30	762	4	102	0.32	0.477	50	15.24	36021051	Rojo
3/8	9.5	0.80	20.3	250	17.2	30	762	4	102	0.30	0.447	250	76.20	36021061	Rojo
1/2	12.7	1.02	25.9	250	17.2	25	635	7	178	0.45	0.671	50	15.24	36021052	Rojo
1/2	12.7	1.02	25.9	250	17.2	25	635	7	178	0.45	0.671	250	76.20	36021062	Rojo
3/4	19.1	1.27	32.3	250	17.2	20	508	9	229	0.60	0.895	50	15.24	36021055	Rojo
3/4	19.1	1.27	32.3	250	17.2	20	508	9	229	0.60	0.895	250	76.20	36021065	Rojo
1	25.4	1.52	38.6	250	17.2	20	508	11	279	0.73	1.089	50	15.24	36021057	Rojo
1 1/2	38.1	2.18	55.4	250	17.2	10	254	20	508	1.24	1.849	50	15.24	36021059	Rojo
2	50.8	2.66	67.6	250	17.2	10	254	25	635	1.80	2.684	50	15.24	36021060	Rojo



## 11W



### APLICACIONES

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

### TEMPERATURA

-40°C a +188°C (-40°F a +370°F) en servicio continuo

### ESPECIFICACIONES

N/A

### CONSTRUCCIÓN

**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  
**Factor de Diseño:** 10:1

### EMPAQUE

Tramos de 15.24 m en todos los diámetros (50 ft)

### CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/2	12.7	1.09	27.7	100	6.9	8	203.2	3	76	0.39	0.582	50	15.24	31110760	Negro
3/4	19.1	1.42	36.1	100	6.9	8	203.2	5	127	0.57	0.850	50	15.24	31110765	Negro
1	25.4	1.75	44.5	100	6.9	7	177.8	6	152	0.78	1.163	50	15.24	31110770	Negro
1 1/4	31.8	2.09	53.1	100	6.9	5	127	8	203	1.03	1.536	50	15.24	31110775	Negro
1 1/2	38.1	2.44	62.0	100	6.9	3	76.2	9	229	1.28	1.909	50	15.24	31110780	Negro
2	50.8	3.05	77.5	100	6.9	0	0	16	406	1.74	2.595	50	15.24	31110785	Negro
2 1/2	63.5	3.67	93.2	100	6.9	0	0	20	508	2.23	3.326	50	15.24	31110787	Negro
3	76.2	4.30	109.2	100	6.9	0	0	24	610	2.77	4.131	50	15.24	31110790	Negro
3 1/2	88.9	4.83	122.7	100	6.9	0	0	28	711	3.16	4.718	50	15.24	31110795	Negro

## 100SB



## APLICACIONES

Procesos donde se requiere manejar succión y descarga de agua. Por ejemplo, como ducto de entrada a bombas centrífugas o de diafragmas y para descarga de tanques y camiones. Su cubierta es muy resistente a la abrasión

## TEMPERATURA

-40°C a 66°C (-40°F a 150°F)

## ESPECIFICACIONES

N/A

## CONSTRUCCIÓN

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

**Refuerzo:** Envuelta con lona de Textil sintético de alta resistencia. Reforzada con alambre de acero de alta tenacidad en forma helicoidal, conductor de estática

**Cubierta:** Tipo D (SBR) en color negro. Excelente resistencia a la abrasión

**Factor de Diseño:** 3:1

## EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m

Consulte a su asesor GATES para otras longitudes

## CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida

La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150

Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		NO. CAPAS	DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm		in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1	25.4	2	1.45	36.83	150	10.3	30	762	4.0	101.6	0.53	0.792	50	15.24	47811137	Negro
1 1/4	31.8	2	1.70	43.18	150	10.3	30	762	5.0	127.0	0.64	0.951	50	15.24	47811140	Negro
1 1/2	38.1	2	1.96	49.88	150	10.3	30	762	6.0	152.4	0.79	1.184	50	15.24	47811165	Negro
1 3/4	44.5	2	2.21	56.23	150	10.3	30	762	7.0	177.8	0.91	1.350	50	15.24	47811166	Negro
2	50.8	2	2.46	62.58	150	10.3	30	762	8.0	203.2	1.01	1.511	50	15.24	47811185	Negro
2 1/4	57.2	2	2.74	69.64	150	10.3	30	762	9.0	228.6	1.16	1.725	50	15.24	47811207	Negro
2 1/2	63.5	2	3.00	76.25	150	10.3	30	762	10.0	254.0	1.34	1.998	50	15.24	47811205	Negro
3	76.2	2	3.57	90.67	150	10.3	30	762	12.0	304.8	1.63	2.429	50	15.24	47811220	Negro
3 1/2	88.9	2	4.01	101.85	150	10.3	30	762	15.8	400.1	1.87	2.792	50	15.24	47811226	Negro
4	101.6	2	4.51	114.55	150	10.3	30	762	18.0	457.2	2.12	3.162	50	15.24	47811237	Negro
4 1/2	114.3	2	5.16	131.16	38	2.6	30	762	20.3	514.4	3.10	4.617	50	15.24	47811242	Negro
5	127.0	2	5.66	143.86	38	2.6	30	762	22.5	571.5	3.42	5.097	50	15.24	47811248	Negro
6	152.4	2	6.68	169.62	30	2.1	30	762	27.0	685.8	4.29	6.398	50	15.24	47811246	Negro
8	203.2	4	8.78	222.96	25	1.7	30	762	48.0	1,219.2	7.21	10.749	50	15.24	47811281	Negro
10	254.0	4	10.89	276.63	25	1.7	30	762	60.0	1,524.0	8.97	13.377	50	15.24	47811288	Negro
12	304.8	4	12.96	329.13	25	1.7	30	762	72.0	1,828.8	12.71	18.957	50	15.24	47811291	Negro


**35W**

**APLICACIONES**

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

**TEMPERATURA**

-40°C a 66°C (-40°F a 150°F)

**ESPECIFICACIONES**

N/A

**CONSTRUCCIÓN**

**Tubo:** Tipo D (SBR) color negro 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) en color negro. Excelente resistencia a la abrasión  
**Factor de diseño:** 3:1

**EMPAQUE**

Longitud estándar de 15.24 m  
 Consulte a su asesor GATES para otras longitudes

**CONEXIONES**

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
 La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	m	ft		
1/2	12.7	0.89	22.6	150	10.3	8	203.2	4	102	0.30	0.450	50	15.24	31351000	Negro
3/4	19.1	1.14	29.0	150	10.3	8	203.2	6	152	0.34	0.512	50	15.24	31351005	Negro
7/8	22.2	1.29	32.8	150	10.3	7	177.8	7	178	0.38	0.571	50	15.24	31351008	Negro
1	25.4	1.42	36.1	150	10.3	7	177.8	8	203	0.43	0.635	50	15.24	31351010	Negro
1 1/4	31.8	1.67	42.4	150	10.3	5	127	10	254	0.52	0.771	50	15.24	31351015	Negro
1 1/2	38.1	1.92	48.8	150	10.3	3	76.2	12	305	0.59	0.875	50	15.24	31351020	Negro
1 5/8	41.3	2.04	51.8	150	10.3	2	50.8	13	330	0.63	0.940	50	15.24	31352112	Negro
1 3/4	44.5	2.17	55.1	150	10.3	1	25.4	14	356	0.67	1.005	50	15.24	31351025	Negro
1 7/8	47.6	2.29	58.2	150	10.3	0	0	15	381	0.72	1.072	50	15.24	31351027	Negro
2	50.8	2.42	61.5	150	10.3	0	0	20	508	0.77	1.141	50	15.24	31351030	Negro
2 1/4	57.2	2.67	67.8	150	10.3	0	0	23	584	0.85	1.271	50	15.24	31351037	Negro
2 3/8	60.3	2.79	70.9	150	10.3	0	0	24	610	0.88	1.311	50	15.24	31351046	Negro
2 1/2	63.5	2.92	74.2	150	10.3	0	0	25	635	0.92	1.378	50	15.24	31351040	Negro
2 3/4	69.9	3.17	80.5	150	10.3	0	0	28	711	1.01	1.512	50	15.24	31351045	Negro
3	76.2	3.42	86.9	150	10.3	0	0	30	762	1.10	1.640	50	15.24	31351050	Negro
3 1/4	82.6	3.69	93.7	150	10.3	0	0	33	838	1.39	2.068	50	15.24	31351053	Negro
3 1/2	88.9	3.94	100.1	150	10.3	0	0	35	889	1.49	2.215	50	15.24	31351090	Negro
4	101.6	4.44	112.8	150	10.3	0	0	48	1219	1.68	2.505	50	15.24	31351055	Negro
4 1/2	114.3	5.02	127.5	150	10.3	0	0	54	1372	2.32	3.454	50	15.24	31351058	Negro
5	127.0	5.52	140.2	150	10.3	0	0	60	1524	2.56	3.818	50	15.24	31351060	Negro
6	152.4	6.52	165.6	150	10.3	0	0	72	1829	3.04	4.534	50	15.24	31351065	Negro
8	203.2	8.78	223.0	150	10.3	0	0	96	2438	6.11	9.109	50	15.24	31351080	Negro
10	254.0	10.78	273.8	150	10.3	0	0	0	0	7.68	11.447	50	15.24	31352102	Negro
12	304.8	12.78	324.6	150	10.3	0	0	0	0	9.03	13.466	50	15.24	31352110	Negro

**35WL****APLICACIONES**

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

**TEMPERATURA**

-40°C a 82°C (-40°F a 180°F)

**ESPECIFICACIONES**

N/A

**CONSTRUCCIÓN**

**Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro  
**Refuerzo:** Envuelta con lona de textil sintético de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación  
**Cubierta:** Tipo P (EPDM) en color negro  
**Factor de diseño:** 3:1

**EMPAQUE**

Longitud estándar de 15.24 m  
 Consulte a su asesor GATES para otras longitudes

**CONEXIONES**

Conexiones rápidas Cam-lock

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	m	ft		
1/2	12.7	0.80	20.3	110	7.6	8	203.2	4	102	0.20	0.291	50	15.24	31391070	Negro
3/4	19.1	1.09	27.7	85	5.9	8	203.2	6	152	0.24	0.355	50	15.24	31391075	Negro
1	25.4	1.30	33.0	64	4.4	7	177.8	8	203	0.29	0.431	50	15.24	31391080	Negro
1 1/4	31.8	1.60	40.6	54	3.7	5	127.0	10	254	0.41	0.604	50	15.24	31391085	Negro
1 1/2	38.1	1.85	47.0	50	3.4	3	76.2	12	305	0.47	0.704	50	15.24	31391090	Negro
1 3/4	44.5	2.10	53.3	40	2.8	1	25.4	14	356	0.54	0.810	50	15.24	31391095	Negro
2	50.8	2.35	59.7	34	2.3	0	0	20	508	0.61	0.913	50	15.24	31391105	Negro
2 1/4	57.2	2.60	66.0	34	2.3	0	0	23	584	0.68	1.016	50	15.24	31391110	Negro
2 1/2	63.5	2.85	72.4	30	2.1	0	0	25	635	0.75	1.123	50	15.24	31391115	Negro
2 3/4	69.9	3.10	78.7	30	2.1	0	0	28	711	0.82	1.221	50	15.24	31391120	Negro
3	76.2	3.35	85.1	30	2.1	0	0	30	762	0.89	1.324	50	15.24	31391125	Negro
3 1/2	88.9	3.81	96.8	30	2.1	0	0	35	889	1.12	1.663	50	15.24	31391128	Negro
4	101.6	4.31	109.5	30	2.1	0	0	48	1219	1.27	1.894	50	15.24	31391130	Negro
4 1/2	114.3	4.81	122.2	30	2.1	0	0	54	1372	1.30	1.939	50	15.24	31391132	Negro
5	127.0	5.31	134.9	30	2.1	0	0	60	1524	1.59	2.371	50	15.24	31391131	Negro
6	152.4	6.31	160.3	30	2.1	0	0	72	1829	1.90	2.833	50	15.24	31391135	Negro
8	203.2	8.31	211.1	30	2.1	0	0	96	2438	2.51	3.743	50	15.24	31391180	Negro
10	254.0	10.31	261.9	30	2.1	0	0	0	0	3.13	4.668	50	15.24	31391190	Negro



## ORCA



<b>APLICACIONES</b>	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
<b>TEMPERATURA</b>	Interior: -40°C a 82°C (-40°F a 180°F) Exterior: -40°C a 400°C (-40°F a 750°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Se puede fabricar con tubo de Nitrilo de color rojo, lo cuál es "no conductiva" (1000 V CD, resistividad electrica de 1 MΩ/in)
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Tubo:</b> Tipo D (SBR) color negro <b>Refuerzo:</b> Multicapas de Textil con refuerzo de alambre helicoidal <b>Cubierta:</b> Fibra de Aramida, Color amarillo. La resistencia a la radiación térmica de la cubierta es 400°C en servicio continuo y máxima 538 °F <b>Factor de diseño:</b> 3:1
<b>EMPAQUE</b>	Longitud estándar de 15.24 m Consulte a su asesor GATES para otras longitudes
<b>CONEXIONES</b>	Se puede fabricar con niples o Brida Interconstruida La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150 Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
2	50.8	2.75	69.9	150	10.3	30	762	9	229	1.57	2.334	50	15.24	-	Beige
3	76.2	3.79	96.3	150	10.3	30	762	18	457	2.46	3.669	50	15.24	44380204	Beige
4	101.6	4.79	121.7	150	10.3	30	762	24	610	3.18	4.735	50	15.24	-	Beige
6	152.4	6.99	177.5	150	10.3	30	762	36	914	5.80	8.649	50	15.24	44389088	Beige
8	203.2	8.98	228.1	150	10.3	30	762	64	1626	8.05	12.000	50	15.24	44380223	Beige
10	254.0	11.01	279.7	150	10.3	30	762	80	2032	9.38	13.988	50	15.24	44380224	Beige

## PUERTA DE HORNOS PLUS



### APLICACIONES

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

### TEMPERATURA

Interior: -40°C a 82°C (-40°F a 180°F)  
Exterior: -40°C a 400°C (-40°F a 750°F)

### ESPECIFICACIONES

Se puede fabricar con tubo de Nitrilo de color rojo, lo cuál es "no conductiva" (1000 V CD, resistividad eléctrica de 1 MQ/in)

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo P (EPDM) color negro  
**Refuerzo:** Multicapas de textil  
**Cubierta:** Fibra de Aramida, Color amarillo. La resistencia a la radiación térmica de la cubierta es 400°C en servicio continuo y máxima 538 °F  
**Factor de diseño:** 3:1

### EMPAQUE

Longitud estándar de 15.24 m  
Consulte a su asesor GATES para otras longitudes

### CONEXIONES

Se puede fabricar con nipples o Brida Interconstruida  
La Brida está configurada para adaptarse a puertos ANSI B16.5150  
Consulte con su asesor qué diámetros se pueden interconstruir

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	m	ft		
1/2	12.7	0.94	23.9	200	13.8	8	203.2	3	76	0.28	0.418	50	15.24	80000010	Beige
3/4	19.1	1.20	30.5	200	13.8	8	203.2	5	127	0.34	0.503	50	15.24	80000020	Beige
1	25.4	1.45	36.8	200	13.8	7	177.8	6	152	0.43	0.634	50	15.24	80000024	Beige
1 1/4	31.8	1.78	45.2	200	13.8	5	127	8	203	0.59	0.875	50	15.24	80000028	Beige
1 1/2	38.1	2.03	51.6	200	13.8	3	76.2	9	229	0.68	1.020	50	15.24	80000035	Beige
1 3/4	44.5	2.29	58.2	200	13.8	1	25.4	11	279	0.78	1.160	50	15.24	80000040	Beige
2	50.8	2.54	64.5	200	13.8	0	0	16	406	0.88	1.305	50	15.24	80000052	Beige
2 1/4	57.2	2.80	71.1	200	13.8	0	0	18	457	0.99	1.476	50	15.24	80000070	Beige
2 1/2	63.5	3.05	77.5	200	13.8	0	0	20	508	1.07	1.596	50	15.24	80000064	Beige
3	76.2	3.65	92.7	200	13.8	0	0	24	610	1.43	2.133	50	15.24	80000080	Beige
4	101.6	4.57	116.1	200	13.8	0	0	40	1016	1.89	2.822	50	15.24	80000090	Beige
6	152.4	6.61	167.9	200	13.8	0	0	60	1524	3.31	4.929	50	15.24	80009920	Beige
8	203.2	8.61	218.7	200	13.8	0	0	80	2032	4.26	6.356	50	15.24	80009999	Beige





## CAPRI



<b>APLICACIONES</b>	Aplicaciones que requieren una manguera de gran longitud y alta resistencia a la abrasión y la intemperie
<b>TEMPERATURA</b>	0°C a 90°C (-40°F a 194°F)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	N/A
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<p><b>Tubo:</b> Tipo P (EPDM) color negro de alta resistencia a la temperatura y efectos ambientales</p> <p><b>Refuerzo:</b> Tejido con fibras sintéticas de alta resistencia a la ruptura y bajo coeficiente de deformación</p> <p><b>Cubierta:</b> Tipo P (EPDM) color negro, estriado de alta resistencia al desgaste por abrasión, a los efectos ambientales y al calor</p> <p><b>Factor de diseño:</b> 3:1</p>
<b>EMPAQUE</b>	N/A
<b>CONEXIONES</b>	Lock-on, latón

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	m	ft		
1/2	12.7	0.82	20.8	50	3.4	0	0	5	127	0.20	0.295	918.63	280.00	39990705	Negro
5/8	15.9	0.94	23.9	50	3.4	0	0	6	152	0.23	0.343	918.63	280.00	39990710	Negro
3/4	19.1	1.07	27.2	50	3.4	0	0	6	152	0.27	0.400	557.74	170.00	39990711	Negro

## FLAT BLUE



### APLICACIONES

Manguera de PVC plana, ideal para descarga de agua, desagüe y riego agrícola  
Para descarga de agua a mediana y baja presión, desagües, riego agrícola

### TEMPERATURA

-15°C a 76°C

### ESPECIFICACIONES

N/A

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** Hilos de poliéster de 3 capas  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de diseño:** 3:1

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

Cam-Lock

DIÁMETRO INT.		PRESIÓN DE TRABAJO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD	CÓDIGO	COLOR
in	mm	psi	bar	in	mm	lb	kg	ft		
FLAT BLUE										
3/4	19.1	140	9.7	0.048	1.22	23	10.5	300	774450110267	Azul
1	25.4	110	7.6	0.052	1.32	31	14.1	300	774450110268	Azul
1 1/4	31.8	80	5.5	0.056	1.42	42	19.1	300	774450110269	Azul
1 1/2	38.1	80	5.5	0.059	1.50	56	25.5	300	774450110270	Azul
2	50.8	80	5.5	0.059	1.50	73	33.2	300	774450110271	Azul
2 1/2	63.5	65	4.5	0.059	1.50	90	40.9	300	774450110272	Azul
3	76.2	80	5.5	0.063	1.60	108	49.1	300	774450110273	Azul
4	101.6	70	4.8	0.067	1.70	158	71.8	300	774450110274	Azul
5	127.0	40	2.8	0.071	1.80	190	86.4	300	774450110275	Azul
6	152.4	60	4.1	0.075	1.91	259	117.7	300	774450110276	Azul
8	203.2	35	2.4	0.087	2.21	390	177.3	300	774450110277	Azul
10	254.0	35	2.4	0.111	2.82	564	256.4	300	774450110278	Azul
12	304.8	35	2.4	0.118	3.00	729	331.4	300	774450110279	Azul
14	355.6	30	2.1	0.118	3.00	810	368.2	300	774450110280	Azul
16	406.4	30	2.1	0.118	3.00	924	420.0	300	774450110281	Azul
HEAVY FLAT BLUE										
10	254.0	80	5.5	0.126	3.20	650	295.5	300	774450110282	Azul
12	304.8	60	4.1	0.134	3.40	830	377.3	300	774450110283	Azul



## MASTERFLEX VERDE



### APLICACIONES

Tubería ligera y flexible constituida por PVC plastificado con espiral de refuerzo de PVC rígido antichoc, elementos que le confieren la flexibilidad de una manguera y la solidez de una tubería rígida. Superficie interna lisa. Buena resistencia en aspiración e impulsión. Resistente a la acción de los agentes atmosféricos y a gran número de productos químicos  
 Para succión y descarga de agua en: Riego agrícola, aspiración e impulsión de agua, abono, estiércol e insecticidas  
 Superficie Interna y Externa Lisa (1/2" a 3 1/2"); Facilita el ajuste de las abrazaderas  
 Superficie Interna Lisa y Externa Corrugada (4" a 10"); Mejora la flexibilidad

### TEMPERATURA

-10°C a 60°C

### ESPECIFICACIONES

La presión de vacío que puede soportar es de 24 in Hg  
 Tolerancia + 3% (aplica para diámetro interior y exterior)

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** PVC  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de diseño:** 2.5:1

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

Cam-Lock

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	m	ft		
1/2	12.7	0.00	0.0	131	9.0	23	584.2	3	64	0.12	0.179	98.42	30.00	-	Verde
5/8	15.9	0.00	0.0	131	9.0	23	584.2	3	79	0.15	0.224	98.42	30.00	-	Verde
3/4	19.1	0.00	0.0	102	7.0	23	584.2	4	97	0.20	0.298	98.42	30.00	774450010601	Verde
7/8	22.2	0.00	0.0	102	7.0	23	584.2	4	112	0.23	0.343	98.42	30.00	-	Verde
1	25.4	0.00	0.0	102	7.0	23	584.2	5	127	0.27	0.403	98.42	30.00	774450011201	Verde
1 1/4	31.8	0.00	0.0	87	6.0	23	584.2	6	160	0.32	0.477	98.42	30.00	774450011701	Verde
1 1/2	38.1	0.00	0.0	87	6.0	23	584.2	8	191	0.39	0.582	98.42	30.00	774450011801	Verde
2	50.8	0.00	0.0	73	5.0	23	584.2	10	254	0.57	0.850	98.42	30.00	774450012101	Verde
2 1/2	63.5	0.00	0.0	73	5.0	23	584.2	13	318	0.74	1.104	98.42	30.00	774450012401	Verde
3	76.2	0.00	0.0	73	5.0	23	584.2	15	381	0.94	1.402	98.42	30.00	774450012701	Verde
3 1/2	88.9	0.00	0.0	73	5.0	23	584.2	18	445	1.24	1.849	98.42	30.00	774450110177	Verde
4	101.6	0.00	0.0	73	5.0	23	584.2	20	508	1.47	2.192	98.42	30.00	774450013301	Verde
5	127.0	0.00	0.0	58	4.0	23	584.2	25	635	2.14	3.191	65.61	20.00	774450013329	Verde
6	152.4	0.00	0.0	58	4.0	23	584.2	30	762	2.88	4.295	65.61	20.00	774450016030	Verde
8	203.2	0.00	0.0	44	3.0	23	584.2	40	1016	4.36	6.502	32.80	10.00	774450016040	Verde

## WATERFLEX PLUS



### APLICACIONES

Tubería ligera y extremadamente flexible constituida por PVC plastificado con espiral de refuerzo de PVC rígido antichoc, elementos que le confieren la flexibilidad de una manguera y la solidez de una tubería rígida. Superficie interna lisa. Buena resistencia en aspiración e impulsión. Resistente a la acción de los agentes atmosféricos y a gran número de productos químicos  
 Aplicaciones: Succión y descarga, riego agrícola, aspiración e impulsión de agua, abono, estiércol e insecticidas  
 Superficie Interna y Externa Lisa (1/2" a 3 1/2"); Facilita el ajuste de las abrazaderas  
 Superficie Interna Lisa y Externa Corrugada (4" a 10"); Mejora la flexibilidad

### TEMPERATURA

-10°C a 65°C

### ESPECIFICACIONES

La presión de vacío que puede soportar es de 30 in Hg desde 1/2" hasta 3" de DI, 29 in Hg desde 3 1/2" hasta 6" de DI, y 20 in Hg 8" y 10" de DI  
 Tolerancia + 3% (aplica para diámetro interior y exterior)

### CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo G (PVC)  
**Refuerzo:** PVC  
**Cubierta:** Tipo G (PVC)  
**Factor de diseño:** 2.5:1

### EMPAQUE

N/A

### CONEXIONES

Cam-Lock

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	m	ft		
1/2	12.7	0.00	0.0	144	9.9	30	762.0	0	0	0.25	0.373	98.42	30.00	-	Verde
5/8	15.9	0.00	0.0	144	9.9	30	762.0	0	0	0.32	0.477	98.42	30.00	-	Verde
3/4	19.1	0.00	0.0	130	9.0	30	762.0	0	0	0.37	0.552	98.42	30.00	-	Verde
7/8	22.2	0.00	0.0	130	9.0	30	762.0	0	0	0.59	0.880	98.42	30.00	-	Verde
1	25.4	0.00	0.0	115	7.9	30	762.0	0	0	0.87	1.297	98.42	30.00	774450110181	Verde
1 1/4	31.8	0.00	0.0	101	7.0	30	762.0	0	0	1.08	1.611	98.42	30.00	774450110182	Verde
1 1/2	38.1	0.00	0.0	101	7.0	29	736.6	0	0	1.69	2.520	98.42	30.00	774450110183	Verde
2	50.8	0.00	0.0	86	5.9	29	736.6	0	0	3.27	4.877	65.61	20.00	774450110186	Verde
2 1/2	63.5	0.00	0.0	65	4.5	30	762.0	0	0	0.25	0.373	98.42	30.00	774450110187	Verde
3	76.2	0.00	0.0	65	4.5	30	762.0	0	0	0.32	0.477	98.42	30.00	774450110188	Verde
3 1/2	88.9	0.00	0.0	60	4.1	29	736.6	0	0	0.37	0.552	98.42	30.00	-	Verde
4	101.6	0.00	0.0	55	3.8	29	736.6	0	0	0.59	0.880	98.42	30.00	774450110189	Verde
5	127.0	0.00	0.0	55	3.8	29	736.6	0	0	0.87	1.297	65.61	20.00	-	Verde
6	152.4	0.00	0.0	43	3.0	29	736.6	0	0	1.08	1.611	65.61	20.00	774450110190	Verde
8	203.2	0.00	0.0	40	2.8	20	508.0	0	0	1.69	2.520	32.80	10.00	774450110205	Verde
10	254.0	0.00	0.0	35	2.4	20	508.0	0	0	3.27	4.877	20.01	6.10	774450110206	Verde



## 16B



## APLICACIONES

Para sistema de corte y soldadura con sistema de oxígeno-acetileno, con cubierta en color verde para oxígeno y roja para acetileno. Construida bajo norma RMA/CGA SIR

## TEMPERATURA

-40°C a +49°C (-40°F a +120°F) servicio continuo

## ESPECIFICACIONES

RMA IP-7 Tipo SR

## CONSTRUCCIÓN

**Tubo:** Tipo P (EPDM)  
**Refuerzo:** Alambre de acero trenzado de alta resistencia  
**Cubierta:** Tipo P (EPDM)  
**Factor de Diseño:** 4:1

## EMPAQUE

1/4" Carrete estándar de 250 m ± 37.5 m (2 tramos)  
 3/8" Carrete estándar de 200 m ± 30 m (2 tramos)  
 5/16" Carrete estándar de 230 m ± 34.5 m (2 tramos)

## CONEXIONES

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.53	13.5	200	13.8	0	0	3	76	0.10	0.146	820.2	250	32160144	Rojo
1/4	6.4	0.53	13.5	200	13.8	0	0	3	76	0.10	0.146	820.2	250	32160146	Verde
5/16	7.9	0.59	15.0	200	13.8	0	0	3	76	0.11	0.158	754.59	230	32160155	Rojo
5/16	7.9	0.59	15.0	200	13.8	0	0	3	76	0.11	0.158	754.59	230	32160160	Verde
3/8	9.5	0.66	16.8	200	13.8	0	0	3	76	0.12	0.182	656.16	200	32160165	Rojo
3/8	9.5	0.66	16.8	200	13.8	0	0	3	76	0.12	0.182	656.16	200	32160170	Verde

2B

**APLICACIONES**

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

**TEMPERATURA**

-18°C a 120°C (0°F a 2480°F)

**ESPECIFICACIONES**

Normas que cubre: Cumple con RMA/CGA VDR y IP-7 2008 CGA VDR

**CONSTRUCCIÓN**

**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  
**Factor de Diseño:** 4:1

**EMPAQUE**

Carretes de 100 m ± 12.5 m (máximo 2 tramos)

**CONEXIONES**

N/A

DIÁMETRO INT.		DIÁMETRO EXT.		PRESIÓN DE TRABAJO		VACÍO		RADIO MÍN. CURV		PESO		LONGITUD		CÓDIGO	COLOR
in	mm	in	mm	psi	bar	in Hg	mm Hg	in	mm	lb/ft	kg/m	ft	m		
1/4	6.4	0.53	13.5	200	13.8	0	0	3	76	0.20	0.297	328.08	100.00	32020010	Rojo/Verde



## CONEXIONES INDUSTRIALES

OTROS NOMBRES: CONEXIONES INDUSTRIALES RÁPIDAS, SISTEMA DE LEVA Y RANURA

<b>APLICACIONES</b>	Las conexiones industriales Gates, están diseñadas para usarse solamente con líquidos (consulte a su asesor Gates para recomendaciones más específicas) Las tapas y tapones protectores de polvo no deben usarse en aplicaciones de presión por razones de seguridad No se recomiendan conexiones de leva y ranura en aplicaciones que utilicen gas comprimido, aire o vapor
<b>TEMPERATURA</b>	38°C (temperatura de Trabajo)
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Las presiones recomendadas se basan a una temperatura de 38°C con sellos de Buna-N. En caso de que la aplicación trabaje a otra temperatura, consulte a su asesor Gates para obtener más información ½" - 2" = 250 psi 2 ½" - 3" = 200 psi 4" = 150 psi 5" y 6" = 75 psi 8" - 12" = 50 psi Todas las conexiones industriales Gates estan hechas para ser intercambiadas con todos los productos fabricados bajo la norma A-A59326C. Los únicos diámetros que no son intercambiables son 8" y 12"
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	Los materiales con los cuales están fabricadas las conexiones Gates son: Aluminio, Bronce y Acero Inoxidable
<b>EMPAQUE</b>	N/A



### PARTE A

TAMAÑO	ALUMINIO	BRONCE	ACERO INOX.
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	47000408
6"	47000010	47000210	-



### PARTE B

TAMAÑO	ALUMINIO	BRONCE	ACERO INOX.
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
6"	47000030	47000230	47000429



PARTE C			
TAMAÑO	ALUMINIO	BRONCE	ACERO INOX.
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"	-	47000249	-
6"	47000050	-	47000449



PARTE D			
TAMAÑO	ALUMINIO	BRONCE	ACERO INOX.
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"	-	47000269	-
6"	47000070	47000270	47000469



PARTE E			
TAMAÑO	ALUMINIO	BRONCE	ACERO INOX.
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
6"	47000090	-	47000489



**PARTE F**

TAMAÑO	ALUMINIO	BRONCE	ACERO INOX.
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
6"	47000110	-	47000509

**PARTE DC**

TAMAÑO	ALUMINIO	BRONCE	ACERO INOX.
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
6"	47000130	-	47000529

**PARTE DP**

TAMAÑO	ALUMINIO	BRONCE	ACERO INOX.
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
6"	47000150	-	47000539

## ABRAZADERAS DE 1 SOLO PERNO



### CARACTERÍSTICAS

Asegure la medida del Diámetro Exterior antes de ordenar la abrazadera  
 Los valores del torque están basados en pernos secos  
 El uso de lubricante en los pernos puede afectar el desempeño de la abrazadera

TORQUE LB-FT	HIERRO PLATINADO NO. DE PARTE	DIÁMETRO EXT. MANGUERA	
int		de	hasta
6	2	5/64"	1"
6	3	62/64"	1-8/64"
6	4	1-4/64"	1-12/64"
6	5	1-10/64"	1-16/64"
6	6	1-16/64"	1-24/64"
6	7	1-22/64"	1-28/64"
6	8	1-28/64"	1-36/64"
6	10	1-42/64"	1-48/64"
6	11	1-48/64"	1-56/64"
6	12	1-56/64"	2-2/64"
12	13	2"	2-8/64"
12	14	2-8/64"	2-18/64"
12	15	2-16/64"	2-26/64"
12	16	2-24/64"	2-32/64"
12	17	2-32/64"	2-40/64"
12	18	2-40/64"	2-56/64"
12	19	2-56/64"	3-4/64"
12	20	3-4/64"	3-16/64"
12	21	3-16/64"	3-28/64"
21	22	3-28/64"	3-40/64"
21	23	3-40/64"	3-52/64"
21	24	3-52/64"	4-8/64"
21	25	4-8/64"	4-20/64"
21	26	4-16/64"	4-32/64"
21	27	4-28/64"	4-40/64"
21	X27	4-40/64"	4-56/64"
21	28	4-56/64"	5-16/64"



## ABRAZADERAS DE DOBLE PERNO CON MONTURA

### CARACTERÍSTICAS

La superficie interior tiene dos rebordes de agarre

Las orejas de perno están reforzadas para evitar que se doblen y se desalineen

Los valores de torque para las abrazaderas están basados en pernos secos. El uso de lubricante en los pernos tendrá repercusiones negativas en el desempeño de la abrazadera.



TORQUE LB-FT	HIERRO PLATINADO NO. DE PARTE	DIÁMETRO EXT. MANGUERA	
		de	hasta
40	400	3-32/64"	3-52/64"
40	431	3-50/64"	4-4/64"
40	463	4-2/64"	4-18/64"
60	525	4-16/64"	4-60/64"
60	550	4-32/64"	5-16/64"
60	600	5-8/64"	5-44/64"
60	639	5-44/64"	5-60/64"
60	675	5-60/64"	6-32/64"
60	769	6-32/64"	7-36/64"
125	818	7-44/64"	8-12/64"
125	875	8-16/64"	8-56/64"
125	988	8-60/64"	9-56/64"
125	1125	9-60/64"	11-24/64"
125	1275	11-12/64"	13"
200	1360	12-12/64"	14"
200	1450	13-12/64"	15"
260	1700	15-4/64"	17-32/64"

## ABRAZADERAS DE DOBLE PERNO SIN MONTURA

### CARACTERÍSTICAS

La superficie interior tiene dos rebordes de agarre

Las orejas de perno están reforzadas para evitar que se doblen y se desalineen

Los valores de torque para las abrazaderas están basados en pernos secos. El uso de lubricante en los pernos tendrá repercusiones negativas en el desempeño de la abrazadera.



TORQUE LB-FT	HIERRO PLATINADO NO. DE PARTE	DIÁMETRO EXT. MANGUERA	
		de	hasta
21	J49	1-12/64"	1-24/64"
21	JX49	1-28/64"	1-34/64"
40	DL14	1-40/64"	1-52/64"
27	DL20	1-48/64"	2-3/64"
27	DL24	2-7/64"	2-19/64"
40	DL32	2-20/64"	2-40/64"
40	DL275	2-32/64"	2-48/64"
60	DL306	2-48/64"	3-4-64"
60	DL328	3-4/64"	3-24/64"
60	DL350	3-16/64"	3-32/64"

## ABRAZADERAS DE ESPIRAL



### CARACTERÍSTICAS

Para uso en mangueras con cubierta en espiral, para determinar el tipo de abrazadera para su manguera es necesario que observe el extremo de la manguera; si la espiral helicoidal está enrollada en el sentido de las manecillas del reloj al alejarse de usted, entonces necesita una abrazadera de espiral hacia la derecha. Si la espiral helicoidal está enrollada en el sentido contrario a las manecillas del reloj al alejarse de usted, entonces necesita una abrazadera de espiral hacia la izquierda. Las abrazaderas son de acero enchapado.

Debido a las fluctuaciones en el D.E. de las mangueras cada instalación industrial debe verificarse.

TAMAÑO	ESPIRAL HACIA LA DERECHA NO. DE PARTE	ESPIRAL HACIA LA IZQUIERDA NO. DE PARTE	DIÁMETRO EXT. MANGUERA	
			de	hasta
int				
1 1/2"	SC150	SCCW150	1-34/64"	1-52/64"
2"	SC200	SCCW200	2-18/64"	2-32/64"
2 1/2"	SC250	SCCW250	2-46/64"	3-8/64"
3"	SC300	SCCW300	3"	3-32/64"
4"	SC400	SCCW400	4"	4-32/64"
5"	SC500	SCCW500	5-6/64"	5-32/64"
6"	SC600	SCCW600	6-16/64"	7"
8"	SC800	SCCW800	8-32/64"	9-16/64"
10"	SC1000	SCCW1000	10-40/64"	11-16/64"
12"	SC1200	SCCW1200	11-52/64"	12-61/64"



## TIPO 2 PERNOS, 2 DEDOS DE AGARRE



### CARACTERÍSTICAS

Los tornillos utilizados en las abrazaderas Boss™ no son tornillos estándar. Varían en longitud, diámetro, longitud total de rosca y dureza del material. Estos tornillos pueden reajustarse, pero no se recomienda que se reutilicen ya que están diseñados para una sola dobladura. Dixon recomienda solo el uso de tornillos de repuesto enviados por la fábrica

- Los valores de torque para las abrazaderas está basado en tornillos secos. El uso de lubricante en los pernos afectará adversamente el desempeño de la abrazadera
- No Lubrique los Pernos y Tuercas
- Recomendado para servicio de más de 450°F (232°C)

DIÁMETRO INT. MANGUERA	DIÁMETRO EXT. MANGUERA		ZINC HIERRO PLATINADO	ACERO INOXIDABLE NO. DE PARTE	TORQUE LB-FT	LATÓN NO. DE PARTE	TORQUE LB-FT
in	de	hasta					
1/4"	36/64"	42/64"	BD	-	6	-	-
3/8"	44/64"	56/64"	CD	-	6	-	-
1/2"	52/64"	60/64"	DD	-	6	-	-
1/2"	60/64"	1-4/64"	B4	RB4	12	BB4	10
1/2"	1-4/64"	1-12/64"	B5	-	12	-	-
3/4"	1-10/64"	1-20/64"	BU9	RBU9	21	BBU9	18
3/4"	1-20/64"	1-32/64"	B9	RB9	21	-	-
3/4"	1-32/64"	1-44/64"	B10	-	21	-	-

## TIPO 4 PERNOS, 2 DEDOS DE AGARRE



### CARACTERÍSTICAS

Los tornillos utilizados en las abrazaderas Boss™ no son tornillos estándar. Varían en longitud, diámetro, longitud total de rosca y dureza del material. Estos tornillos pueden reajustarse, pero no se recomienda que se reutilicen ya que están diseñados para una sola dobladura. Dixon recomienda solo el uso de tornillos de repuesto enviados por la fábrica

- Los valores de torque para las abrazaderas está basado en tornillos secos. El uso de lubricante en los pernos afectará adversamente el desempeño de la abrazadera
- No Lubrique los Pernos y Tuercas
- Recomendado para servicio de más de 450°F (232°C)

DIÁMETRO INT. MANGUERA	DIÁMETRO EXT. MANGUERA		ZINC HIERRO PLATINADO	ACERO INOXIDABLE NO. DE PARTE	TORQUE LB-FT	LATÓN NO. DE PARTE	TORQUE LB-FT
in	de	hasta					
1"	1-34/64"	1-46/64"	BU14	RBU14	21	BBU14	18
1"	1-44/64"	1-60/64"	B14	RB14	21	-	-
1"	1-60/64"	2-8/64"	B15	-	21	-	-
1 1/4"	1-32/64"	1-50/64"	BU18	-	40	-	-
1 1/4"	1-50/64"	2-6/64"	BU19	-	40	-	-
1 1/4"	2-8/64"	2-24/64"	B19	RB19	40	-	-
1 1/2"	1-52/64"	2"	BU22	-	40	-	-
1 1/2"	2"	2-14/64"	B22	-	40	-	-
1 1/2"	2-12/64"	2-24/64"	BU24	RBU24	40	-	-
1 1/2"	2-24/64"	2-36/64"	B24	RB24	40	-	-
1 1/2"	2-36/64"	2-48/64"	B25	-	40	-	-
2"	2-22/64"	2-34/64"	BU28	-	60	-	-
2"	2-32/64"	2-50/64"	BU29	RBU29	60	-	-
2"	2-48/64"	3-4/64"	B29	RB29	60	-	-
2"	3-6/64"	3-28/64"	B30	-	60	-	-
2 1/2"	3-6/64"	3-28/64"	BU34	-	60	-	-
2 1/2"	3-32/64"	3-60/64"	B34	-	150	-	-
3"	3-32/64"	3-60/64"	BU35	RBU35	150	-	-
3"	3-52/64"	4-4/64"	B35	-	150	-	-
3"	4-4/64"	4-28/64"	B39	-	200	-	-



## TIPO 4 PERNOS, 4 DEDOS DE AGARRE



### CARACTERÍSTICAS

Los tornillos utilizados en las abrazaderas de entrecierre Boss™ no son tornillo estándar. Varían en longitud, diámetro, longitud total de rosca y dureza de materiales. Estos tornillos pueden reajustarse, pero no se recomienda que se reutilicen, ya que están diseñados para una sola dobladura. Dixon recomienda solo el uso de pernos de repuesto suministrados por la fábrica

- Los valores de torque para las abrazaderas está basado en "tornillos secos". El uso de lubricante en los tornillos afectará adversamente el desempeño de la abrazadera
- Servicio de vapor recomendado hasta 450°F (232°C)

DIÁMETRO INT. MANGUERA	DIÁMETRO EXT. MANGUERA		ZINC HIERRO PLATINADO	TORQUE LB-FT
in	de	hasta		
1/2"	58/64"	1-2/64"	968	6
1"	1-26/64"	1-36/64"	156	21
1 1/4"	1-44/64"	1-56/64"	187	21
1 1/4"	1-56/64"	2-4/64"	206	21
1 1/2"	2"	2-8/64"	212	21
1 1/2"	2-4/64"	2-16/64"	225	40
2"	2-16/64"	2-32/64"	250	40
2"	2-32/64"	2-48/64"	275	40
2"	2-48/64"	3-4/64"	306	60
2 1/2"	3-4/64"	3-32/64"	350	60
3"	3-32/64"	3-48/64"	375	60
3"	3-48/64"	4"	401	150
3"	4"	4-12/64"	418	200
3"	4-12/64"	4-32/64"	450	200

## TIPO 6 PERNOS, 3 DEDOS DE AGARRE



### CARACTERÍSTICAS

Los tornillos utilizados en las abrazaderas de entrecierre Boss™ no son tornillo estándar. Varían en longitud, diámetro, longitud total de rosca y dureza de materiales. Estos tornillos pueden reajustarse, pero no se recomienda que se reutilicen, ya que están diseñados para una sola dobladura. Dixon recomienda solo el uso de pernos de repuesto suministrados por la fábrica

- Los valores de torque para las abrazaderas está basado en "tornillos secos". El uso de lubricante en los tornillos afectará adversamente el desempeño de la abrazadera
- Servicio de vapor recomendado hasta 450 °F (232 °C)

DIÁMETRO INT. MANGUERA	DIÁMETRO EXT. MANGUERA		ZINC HIERRO PLATINADO	TORQUE LB-FT
in	de	hasta		
3"	4-16/64"	4-52/64"	BS39	150
4"	4-40/64"	5"	B45	150
4"	4-56/64"	5-16/64"	BS49	200
4"	5-16/64"	5-38/64"	BU49	200
4"	5-34/64"	5-60/64"	B49	200





## TIPO 6 PERNOS, 6 DEDOS DE AGARRE



### CARACTERÍSTICAS

Los tornillos utilizados en las abrazaderas de entrecierre Boss™ no son tornillo estándar. Varían en longitud, diámetro, longitud total de rosca y dureza de materiales. Estos tornillos pueden reajustarse, pero no se recomienda que se reutilicen, ya que están diseñados para una sola dobladura. Dixon recomienda solo el uso de pernos de repuesto suministrados por la fábrica

- Los valores de torque para las abrazaderas está basado en "tornillos secos". El uso de lubricante en los tornillos afectará adversamente el desempeño de la abrazadera
- Servicio de vapor recomendado hasta 450°F (232°C)

DIÁMETRO INT. MANGUERA	DIÁMETRO EXT. MANGUERA		ZINC HIERRO PLATINADO	TORQUE LB-FT
in	de	hasta		
6"	6-56/64"	7-24/64"	750	200
6"	7-32/64"	8"	850	200

## CONEXIONES TIPO GARRA

<b>APLICACIONES</b>	Estas conexiones están diseñadas para manejo de aire a alta presión (150 psi) como máximo.
<b>TEMPERATURA</b>	38°C (temperatura de Trabajo).
<b>ESPECIFICACIONES</b>	Las presiones recomendadas se basan a una temperatura de 38°C. En caso de que la aplicación trabaje a otra temperatura, consulte a su asesor Gates para obtener más información. Todas las conexiones tipo Garra de Gates están hechas para ser intercambiadas con todos los productos fabricados bajo la norma A-A59553.
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	Los materiales con los cuales están fabricadas es Hierro maleable.
<b>EMPAQUE</b>	N/A.



### GARRA MANGUERA

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	DE
47000900	CONEX GARRA EN VÁSTAGO 3/8"	3/8"
47000901	CONEX GARRA EN VÁSTAGO 1/2"	1/2"
-	CONEX GARRA EN VÁSTAGO 5/8"	5/8"
47000902	CONEX GARRA EN VÁSTAGO 3/4"	3/4"
47000903	CONEX GARRA EN VÁSTAGO 1"	1"
47000904	CONEX GARRA EN VÁSTAGO 1 1/4"	1 1/4"



### GARRA MACHO NPT

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	DE
47000915	CONEX MACHO HIERRO MALEABLE 1/4"	1/4"
47000916	CONEX MACHO HIERRO MALEABLE 3/8"	3/8"
47000917	CONEX MACHO HIERRO MALEABLE 1/2"	1/2"
47000918	CONEX MACHO HIERRO MALEABLE 3/4"	3/4"
47000919	CONEX MACHO HIERRO MALEABLE 1"	1"

**GARRA HEMBRA NPT**

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	DE
47000907	CONEX HEMBRA HIERRO MALEABLE 1/4"	1/4"
47000908	CONEX HEMBRA HIERRO MALEABLE 3/8"	3/8"
47000909	CONEX HEMBRA HIERRO MALEABLE 1/2"	1/2"
47000910	CONEX HEMBRA HIERRO MALEABLE 3/4"	3/4"
47000911	CONEX HEMBRA HIERRO MALEABLE 1"	1"

## USO DE CUERDA DE TUBERÍA

Hay varios términos o abreviaturas que se han vuelto de uso común para denotar roscas de tubería. Algunos de estos son:

- Hilos de tubería de hierro
- IPT
- IPT cónico
- IPT recto
- IP – S
- IP-T
- NPT

Estos pueden ser satisfactorios como referencia general, pero como hay varios tipos de roscas de tubería, es mejor usar las notaciones dadas por una norma reconocida (ANSI B2.1). Los tipos de esta norma que se utilizan con acoplamientos de mangueras industriales se enumeran más adelante en esta sección.

La compatibilidad de las roscas y el método de sellado determinan qué tipo de rosca se utilizará.

Un macho y una hembra NPT forman una unión hermética a la presión y, por lo general, se coloca algún tipo de compuesto de sellado en las roscas. Las roscas NPTF son similares en el sentido de que el sello se realiza mediante un ajuste firme entre las roscas. Sin embargo, el ajuste está lo suficientemente cerca como para que no se necesite un compuesto de sellado.

Las roscas NPSM se utilizan para accesorios macho o hembra, pero el sello se forma comprimiendo un empaque o por contacto metálico entre los chaflanes del macho y la hembra. El rango de tamaño es de 1/4" a 6" de diámetro interno nominal de la tubería.

Las roscas NPSH son similares a las roscas NPSM pero se utilizan principalmente para mangueras contra incendios o acoplamientos especiales. El rango de tamaño es de tubería nominal de 1/2" a 2". El sello se realiza comprimiendo el empaque.

GHT, roscas de manguera de jardín, es una forma de rosca NPSH que se usa en la manguera de agua. Solo hay un tamaño básico de hilo, 3/4 - 11-1 / 2. No es compatible con hilos de 3 / 4-14NPT, NPSH o NPSM.

Los acoplamientos que vienen en juegos suelen tener una hembra con roscas NPSM y arandela; y un macho con roscas NPT o NPSM.

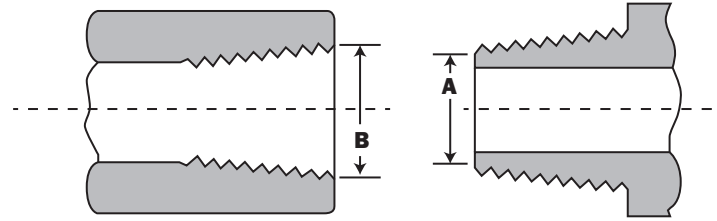
Los acoplamientos de vástago largo y los acoplamientos de orejeta de pasador son ejemplos en los que el macho tiene roscas NPSM. Los acoplamientos de petróleo reutilizables son ejemplos de conjuntos en los que el macho tiene roscas NPT.

Los insertos de latón estándar tienen machos NPTF y hembras sólidas y hembras giratorias NPSM. El sello se realiza por contacto de biselos o ajuste apretado de roscas.

Los acoplamientos para mangueras hidráulicas tienen roscas que pueden ajustarse a las descripciones anteriores. Además, existen muchos otros tipos propios del campo hidráulico. Para obtener una descripción completa de las roscas, la identificación, los tamaños, los métodos de sellado y otros datos relacionados, consulte el catálogo de mangueras hidráulicas n° 35093.

## COMBINACIONES DE ROSCAS DE TUBERÍA QUE SON COMPATIBLES:

HEMBRA	MACHO
NPT (Thread Seal)	NPT NPTF
NPTF (Thread Seal)	NPTF (Dry Seal) NPT
NPSM (Washer Seal)	NPT NPTF NPSM
NPSM (Mechanical Seal)	NPT NPTF
NPSH (Washer Seal)	NPSH NPT
GHT (Washer Seal)	GHT



**TABLA 1**  
**AMERICAN STANDARD PIPE THREADS**

NOMINAL PIPE SIZE (in)	PIPE O.D. (in)	THREADS PER INCH	NPT & NPTF	NPT	NPSM**	
			*Ext. Thrd Pitch (A) Diameter	*Int. Thrd Pitch (B) Diameter	Ext. Thrd Max. Major Diameter	Int. Thrd Min. Minor Diameter
1/8	.405	27	0.36351	0.37476	0.409	0.362
1/4	.504	18	0.47739	0.48989	0.541	0.470
3/8	.675	18	0.61201	0.62701	0.678	0.607
1/2	.840	14	0.75843	0.77843	0.844	0.753
3/4	1.050	14	0.96768	0.98887	1.054	0.964
1	1.315	11 1/2	1.21363	1.23863	1.318	1.208
1 1/4	1.660	11 1/2	1.55713	1.58338	1.663	1.553
1 1/2	1.900	11 1/2	1.79609	1.82234	1.902	1.792
2	2.375	11 1/2	2.26902	2.29627	2.376	2.265
2 1/2	2.875	8	2.71593	2.76216	2.877	2.718
3	3.500	8	3.34062	3.38850	3.503	3.344
3 1/2	4.000	8	3.83750	3.88881	4.003	3.845
4	4.500	8	4.33438	4.38712	4.502	4.343
5	5.563	8	5.39073	5.44929	5.564	5.405
6	6.625	8	6.44609	6.50597	6.620	6.462

Dimensiones A y B mostradas en el dibujo de arriba, \*\* Ajuste suelto

**TABLA 2**  
**AMERICAN STANDARD PIPE THREADS FOR HOSE COUPLINGS AND NIPPLES**

NOMINAL SIZE (Hose I.D.) (in)	THREADS PER INCH	PITCH	DEPTH OF THREAD	MAJOR DIAM. MIN.
1/2, 5/8, 3/4	11 1/2	Coupling 0.08696	0.05648	1.0725
1/2, 5/8, 3/4	11 1/2	Nipple 0.08696	0.05648	1.0625
1/2	14	0.07143	0.04639	0.8323
3/4	14	0.07143	0.04639	1.0428
1	11 1/2	0.08696	0.05648	1.3051
1 1/4	11 1/2	0.08696	0.05648	1.6499
1 1/2	11 1/2	0.08696	0.05648	1.8888
2	11 1/2	0.08696	0.05648	2.3628
<b>MALE</b>				<b>MAJOR DIAM. MAX.</b>
1/2	14	0.07143	0.04639	0.8248
3/4	14	0.07143	0.04639	1.0353
1	11 1/2	0.08696	0.05648	1.2951
1 1/4	11 1/2	0.08696	0.05648	1.6399
1 1/2	11 1/2	0.08696	0.05648	1.8788
2	11 1/2	0.08696	0.05648	2.3528



### 1. MANGO LARGO

**Descripción:** Latón fundido, vástago dentado, el juego tiene acoplamientos hexagonales macho y hembra giratorios hexagonales, con un sello de arandela. Los hilos son GHT o NPSM.

**Fuentes:** A P G

Dixon Valve & Coupling Co. Seal-Fast, Inc.



### 2. MANGUERA DE AGUA LIGERA

**Descripción:** Vástago dentado de latón forjado o hilado, hembra giratoria redonda y macho macizo, ambos GHT, sello de arandela.

**Fuentes:** Dixon Brass

L.R. Nelson Corp.



### 3. MANGO CORTO DE LATÓN FUNDIDO O ZINC

**Descripción:** Latón fundido, vástago dentado, giratorio hexagonal hembra con arandela, macho macizo, roscas GHT, 3 / 4-11-1 / 2.

**Fuentes:** A P G

Seal-Fast, Inc.



### 4. VÁSTAGO CORTO DE LATÓN MECANIZADO

**Descripción:** Latón mecanizado, vástago dentado. Cada juego tiene un sello de arandela hembra giratorio redondo y macho sólido, GHT. Tuerca octágono macho y hembra.

**Fuentes:** Anderson Fittings A P G

Campbell Fittings, Inc. Dixon Brass

Lenz, Inc.



### 5. OREJETA DE LATÓN

**Descripción:** Vástago y pivote de latón fundido, vástago dentado. Roscas NPSM en hembra y macho, con junta de arandela. Los tamaños de menos de 3 "tienen orejetas solo en la hembra.

**Fuentes:** A P G

Dixon Valve & Coupling Co. PT Coupling Co.



### 6. OREJETA DE PASADOR DE HIERRO MALEABLE

**Descripción:** Vástago y pivote de hierro maleable con vástago dentado, chapado en cadmio. Roscas NPSM en macho y hembra, junta de arandela. Sujete las orejetas solo en la hembra.

**Fuentes:** A P G

Dixon Valve & Coupling Co. PT Coupling Co.

Seal-Fast, Inc.



### 7. NIPLA DE COMBINACIÓN

**Descripción:** Acero estampado con vástago ranurado o dentado, roscas NPT del mismo tamaño nominal que el I.D. de manguera. Materiales plásticos especiales disponibles.

**Fuentes:** A P G

Band-It-IDEX, Inc. Campbell Fittings, Inc. Dixon Valve & Coupling

Co. Martin Brass Works, Inc. PT Coupling Co.

Seal-Fast, Inc.



### 8. TRI-LOKT

**Descripción:** Inserto de acero mecanizado, solo roscas macho NPT. Sujeto en su lugar con un yugo de acero y abrazaderas Band-It Jr. El inserto es reutilizable; se puede reinstalar con un nuevo yugo y abrazaderas.

**Fuente:** Band-It-IDEX, Inc.



#### 10. ABRAZADERA DE HIERRO MALEABLE DE PERNO SIMPLE O DOBLE

**Descripción:** Fundición de fundición maleable, con baño de cadmio.

**Fuente:** Dixon Valve & Coupling Co.



#### 14. ENCLAVAMIENTO, JUNTA ESMERILADA

**Descripción:** Giratorio de hierro maleable. Los insertos y la punta pueden ser de acero o de hierro maleable. Todas las piezas están chapadas en cadmio. Roscas macho y hembra NPT con el mismo tamaño nominal que el diámetro interior de la manguera. Junta esmerilada entre la punta y el inserto hembra. Disponible con abrazaderas de 2 y 4 pernos.

**Fuentes:** A P G

Dixon Valve & Coupling Co. PT Coupling Co.  
Seal-Fast, Inc



#### 15. ENCLAVAMIENTO, JUNTA DE ARANDELA

**Descripción:** Giratorio de hierro maleable. El inserto y la punta pueden ser de hierro maleable o de acero. Todas las piezas están chapadas en cadmio. La rosca hembra en la espiga es NPT con el mismo tamaño nominal que la manguera. Junta de arandela entre inserto y espiga. Disponible con abrazaderas de 2 y 4 pernos.

**Fuente:** Campbell Fittings, Inc.

Dixon Valve & Coupling Co. PT Coupling Co



#### 18. UNIVERSAL DE ACCIÓN RÁPIDA

**Descripción:** Fundición de hierro maleable con placa de cadmio, fundición de bronce. Sello de arandela entre dos cabezales de acción rápida. Hay varios tipos de cabezales disponibles, pero todos tienen cabezales de sujeción del mismo tamaño, independientemente del tamaño de la manguera. Los dedos se bloquean con la rotación de un cuarto de vuelta.

**Fuentes:** A P G

Campbell Fittings, Inc. Válvula Dixon & Coupling Co. PT Coupling Co.  
Seal-Fast, Inc.



#### 19. MANGUERA DE AIRE ESTÁNDAR

**Descripción:** Latón mecanizado, con vástago dentado, roscas NPTF en el macho hexagonal sólido y en la hembra maciza hexagonal, y roscas NPSM en la hembra giratoria hexagonal.

**Fuentes:** Anderson Fittings A P G

Latón Dixon  
Dixon Valve & Coupling Co. Lenz, Inc.  
National Coupling Co. Plews-Schrader



#### 20. CASQUILLOS

**Descripción:** Todos los casquillos de serie son de latón estirado.

**Fuentes:** Anderson Fittings

Latón Dixon  
Dixon Valve & Coupling Co. Jagemann Stamping Co.  
Plews-Schrader Truex, Inc.  
Winzler Stamping Co.



### 21. ABRAZADERAS DE BANDA PREFORMADAS

**Descripción:** Una abrazadera de anillo preformada de acero al carbono resistente a la oxidación o acero inoxidable tipo 201. También disponible en acero inoxidable tipo 316 y bronce de silicio que no produce chispas. Disponible en rollos de 100 pies, acero al carbono o inoxidable.

**Fuentes:** Band-It-IDEX, Inc.  
Abrazaderas de manguera Fast-Lok PT Coupling Co.



### 23. BOMBA DE GASOLINA REUTILIZABLE

**Descripción:** Varios materiales; Construcción de dos piezas. Roscas macho NPT o IPT (ver también acoplamiento 47).

**Fuentes:** PT Coupling Co.  
Serv-All Die and Tool Co.



### 24. MANGUERA DE BOMBA DE GASOLINA PERMANENTE

**Descripción:** Varios materiales; Construcción de una pieza. Roscas macho NPT o IPT.

**Fuentes:** Serv-All Die and Tool Co.



### 34. NIPLES DE ACERO INOXIDABLE

**Descripción:** Acero inoxidable tipo 316, con vástago dentado, roscas macho NPT macizas, rosca hexagonal hembra giratoria, roscas NPSM, sello de arandela. Rosca del mismo tamaño nominal que el diámetro interior de la manguera

**Fuentes:** Dixon Valve & Coupling Co. Martin Brass Works, Inc.



### 26. EXPANSIÓN INTERNA-LATÓN

**Descripción:** El cuerpo es de latón forjado. La férula es una aleación de cobre estirada en frío. El acoplamiento macho tiene roscas NPT, el acoplamiento giratorio hembra tiene roscas NPSH. Todas las roscas tienen el mismo tamaño nominal que el diámetro interior de la manguera. excepto 1-3 / 8 "I.D. tamaño que tiene 1-1 / 2 - 11-1 / 2 hilos. En tamaños de 1-1 / 2 "y mayores, la hembra tiene orejetas de apriete especiales.

**Fuentes:** Dixon Valve & Coupling Co.  
ProGrip Co.  
United Metal Industries, Inc.  
Férulas para fuentes de expansión internas: Dixon Valve & Coupling Co.  
PT Coupling Co.  
United Metal Industries, Inc.



### 35. ABRAZADERA DE CUATRO DEDOS

**Descripción:** Abrazaderas de hierro enchapado, acero inoxidable y latón en configuraciones de 2, 3 y 4 dedos de agarre. Los vástagos correspondientes vienen en NPT o extremos biselados. Disponible en abrazaderas de 2, 4 y 6 pernos. Siga las recomendaciones del fabricante sobre el par de apriete de los pernos y los procedimientos de secuencia de apriete.

**Fuentes:** Dixon Valve & Coupling Co.



### 36. CHORRO DE ARENA

**Descripción:** Los acoplamientos de chorro de arena están diseñados para su uso en mangueras de chorro de arena. Los acoplamientos se suministran con tornillos.

**Fuentes:** A P G  
Campbell Fitting, Inc. Válvulas y acoplamientos Dixon Co. PT Coupling Co.  
Seal-Fast, Inc.





**47. ACEITE COMBUSTIBLE REUTILIZABLE**

**Descripción:** Este acoplamiento es similar al 23 excepto que tiene un acabado de latón, en lugar de cromado. Roscas macho NPTF, hembra

**VIROLA MACHO MACIZA**

**Descripción:** Roscas API o NPT en el extremo de conexión del vástago para roscas NPSM, junta de arandela. Rosca del mismo tamaño nominal que el diámetro interior de la manguera, salvo que se indique lo contrario.

**Fuentes:** United Metal Industries, Inc



**48. PEZONES BAND-IT**

**Descripción:** Insertos hexagonales de acero mecanizado, acabado azulado resistente a la oxidación, vástago dentado, roscas macho NPT.

**Fuente:** Band-It-IDEX, Inc.



**61. PUNZÓN CENTRAL**

**Descripción:** Banda abierta o banda preformada de acero resistente al óxido. También disponible en acero inoxidable.

**Fuentes:** Abrazaderas de manguera Fast-Lok PT Coupling Co.



**71. ESTAMPADO O PENSADO PERMANENTE**

**Descripción:** Roscas API o NPT en el extremo de conexión del vástago para una fácil fijación de la brida. Collar resistente para anclar la férula al vástago. Acero galvanizado. También disponible en acero inoxidable, latón y otros metales especiales.

**Fuentes:** Campbell Fittings, Inc. (máx. 1500 psi) Dixon Valve & Coupling Co. George Myer Company, Inc. PT Coupling Co.



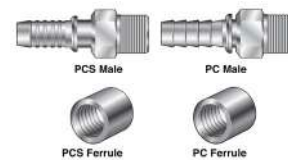
**49. CONEXIÓN RÁPIDA**

**Descripción:** Las partes básicas de este acoplamiento son un acoplador de vástago hembra de bronce y un adaptador macho, que tienen un sello de arandela pero no roscas. Estas dos partes encajan perfectamente entre sí y se mantienen en su lugar mediante dos levas en el acoplador de vástago hembra que giran contra una ranura en el adaptador macho. Esto permite que el acoplamiento se conecte o desconecte muy rápidamente. Hay adaptadores y tapas guardapolvo disponibles como se muestra a continuación. Los materiales estándar son bronce o aluminio.

**Fuentes:** A P G

Banjo Corporation Campbell Fittings, Inc. Dixon Valve & Coupling Co. Acoplamiento Ever-Tite  
OPW Engineered Systems PT Coupling Co.  
Scully Signal Co. Seal-Fast, Inc.

**NOTA:** Las partes A y D tienen roscas NPT hembra. La parte B y la parte F tienen roscas macho NPT. Las roscas anteriores tienen el mismo tamaño nominal que el diámetro interior de la manguera. Los acopladores y adaptadores anteriores se utilizan para convertir acoplamientos de extremo roscado en una conexión rápida.



**72. ENGARZADO DE POTENCIA GATES**

**Descripción:** Roscas API o NPT en el extremo de conexión del vástago para una fácil fijación de la brida. Collar resistente para anclar la férula al vástago. Acero galvanizado. También disponible en acero inoxidable.

**Fuentes:** Gates Corp.



### 73. ENGARZADO O ESTAMPADO PERMANENTE CAM Y GROOVE

**Descripción:** Roscas NPT en el extremo de conexión del vástago para una fácil fijación de la brida. Collar resistente para anclar la férula al vástago. Acero galvanizado. También disponible en acero inoxidable, latón y otros metales especiales.

**Fuentes:** A P G

Dixon Valve & Coupling Co. PT Coupling Co.



### 76. VAPOR PRENSADO PERMANENTE

**Descripción:** Acoplamientos de manguera de vapor engarzados permanentemente. Junta esmerilada hembra con sello Viton® o rosca macho NPT. El contacto de precisión de metal a metal con un sello de Viton proporciona un rendimiento sin fugas. La férula aerodinámica engarzada de forma permanente elimina los pernos que sobresalen que requieren reajuste y pueden engancharse en el equipo o causar lesiones.

**Fuentes:** Campbell Fittings, Inc.



### 74. GATES MEGACRIMP®

**Descripción:** Roscas NPT en el extremo de conexión del vástago para una fácil fijación de la brida. Acero bañado en tuffcoat. El inserto "C" asegura una distribución uniforme de las fuerzas de engarce para formar un sello concéntrico.

**Fuentes:** Gates Corp.



### 78. MANGAS DE CRIMPADO

**Descripción:** Disponible en acero plateado, acero inoxidable 316 y aluminio. Adecuado para reemplazar abrazaderas de banda cuando se utilizan terminales de clavija, niple de combinación o vástagos de leva y ranura. Las presiones de trabajo están determinadas por el tipo de acoplamientos y manguera utilizados.

**Fuentes:** APG

Campbell Fittings, Inc. Válvula Dixon & Coupling Co. PT Coupling Co



### 75. GATES GLX®

**Descripción:** Diseño de férula estacada de una pieza. ID de férula suave diseñado para mangueras reforzadas con textiles. Tubería macho y hembra, rosca giratoria abocinada JIC 37 ° hembra y terminaciones abocinadas SAE 45 ° macho y hembra. Acero enchapado TuffCoat™ para 400 horas de protección contra la corrosión por óxido rojo (condiciones de niebla salina SAE-J516 y ASTM-B-117).

**Fuentes:** Gates Corp.



### 79 HOLEDALL ESTAMPADO PERMANENTE - ESTILO LARGO

**Descripción:** Los acoplamientos Holedall patentados incluyen un vástago Holedall y una férula especialmente diseñada. Este multiusos. El sistema de acoplamiento de alta presión no requiere pernos y da como resultado un acoplamiento limpio sin salientes.

**Fuentes:** Dixon Valve & Coupling Co.



### 80. PUERTAS GSP

**Descripción:** Diseño de dos piezas, sin biselado, diseñado para aplicaciones de alta presión y alto impulso. Acero enchapado TuffCoat™ para 400 horas de protección contra la corrosión por óxido rojo (condiciones de niebla salina SAE-J516 y ASTM-B-117).

**Fuentes:** Gates Corp.



### 84. DIXON BAUER

**Descripción:** Vástago de manguera estilo boquilla de combinación Dixon™ maquinado a partir de tubería Schedule 40. Recomendado para usar con fundas de acero King Crimp™. Todos los componentes están galvanizados

**Fuentes:** Dixon Valve & Coupling Co.



### 81 PUERTAS GL

**Descripción:** Diseño de férula estacada de una pieza. Identificación de férula suave diseñada para mangueras de transferencia reforzadas textiles y helicoidales. Tubería macho y hembra, terminaciones macho y hembra acampanadas JIC 37 ° y terminaciones macho y hembra acampanadas SAE 45 °. Acero chapado en TuffCoat® para 400 horas de protección contra la corrosión por óxido rojo (condiciones de niebla salina SAE-J516 y ASTM-B-117).

**Fuentes:** Gates Corp.



### 88. LATÓN MACHO NPT X CONECTOR DE MANGUERA

**Descripción:** Todos los accesorios de manguera estándar están diseñados para usarse con abrazaderas de manguera o casquillos engarzados.

**Fuentes:** Dixon Valve & Coupling, Co.



### 82. PUERTAS SS

**Descripción:** Diseño de dos piezas sin biselado. Hecho de acero inoxidable para una alta resistencia a la corrosión.

**Fuentes:** Gates Corp.



### 89. CASQUILLOS DE LATÓN

**Descripción:** Férulas de latón estampado para usar con espigas de manguera de latón.

**Fuentes:** Dixon Valve & Coupling, Co.



## SELECCIÓN ADECUADA DE MANGUERAS

### EXPLICACIÓN DE LOS TÍTULOS DE LAS COLUMNAS

1. **Identificación de la manguera:** Esta es la manguera nominal diámetro interior en pulgadas (consulte la página de tolerancias ARPM).
2. **Nombre de la manguera:** Esta es la manguera identificación mostrada en el catálogo para algunas mangueras especiales, puede ser un número, no un nombre.
3. **Presión de trabajo nominal (psi):** Esta es la presión de trabajo de diseño y se basa en un cierto porcentaje de valor de rotura de la manguera. Varía según el tipo de manguera y la aplicación prevista.
4. **Vacío (pulg. Hg):** Esta es la clasificación de vacío de la manguera cuando se usa en aplicaciones de vacío a temperatura ambiente y no se dobla más allá del radio de curvatura mínimo.
5. **D.E. de la manguera:** El diámetro exterior (consulte la página de tolerancias ARPM).
6. **Tubo:** Como referencia, se proporciona la identificación del tipo de caucho de Gates y color utilizado en esa manguera en particular. Consulte la información sobre características y resistencia del tubo de manguera y la cubierta en la página de compuestos para obtener una descripción de estas existencias.
7. **Tapa:** la misma información para el stock de tubos.
8. **Peso de la manguera:** Esta es la medición aproximada según la especificación actual.
9. **Radio mínimo de curvatura:** este es el radio más pequeño en pulgadas alrededor del cual se puede doblar una manguera sin sobrecargar los componentes, sin colapsar la pared de la manguera y sin reducir sustancialmente flujo de fluido.
10. **Rango de temperatura de la manguera:** Incluye temperaturas máximas y mínimas de cada manguera enumerada.
11. **Categoría de manguera:** esta es una lista de tipos de manguera como se indica en la Tabla de Contenido de los productos de mangueras industriales # 39496-000. La mayoría de las mangueras no se limitan a estas aplicaciones únicamente.

### ¿CÓMO SELECCIONAR UNA MANGUERA DE LA PÁGINA DE DATOS?

#### Ejemplo 1

**Dado: Un cliente quiere un I.D. de 3/4" . x 20" manguera para manejar aire o agua y aplicaciones de uso general. Las temperaturas son ambientales, se requiere una presión nominal de hasta 300 psi y debe tener un refuerzo textil con un tubo de alta resistencia al aceite.**

Diríjase a las páginas de datos del buscador de mangueras para ver la lista de 3/4" D.I. mangueras. En la columna de presión de trabajo nominal, encontrará las cifras de 300 psi. **NOTA:** Varias mangueras tienen una clasificación de 300 psi o más. Pero, las que tienen refuerzo textil y alta resistencia al aceite que son multipropósito son las mangueras Plant Master® XTreme™. Todas estas mangueras podrían ser adecuadas para la aplicación. Consulte el número de página del catálogo correspondiente para obtener detalles específicos de la manguera y recomendaciones de acoplamientos.

#### Ejemplo 2

**Dado: Se necesita una manguera de transferencia de polvo seco de grado alimenticio de 6" x 50". Los requisitos de la manguera son: vacío total, 50 psi y una temperatura de 100° F.**

Diríjase a las páginas de datos del buscador de mangueras para ver la lista de 6"D.I. mangueras. En la columna de presión de trabajo nominal, encontrará la clasificación de 50 psi o más. Las dos mangueras con 50 psi y capacidades de vacío total y adecuadas para la transferencia de alimentos a granel son Food Master™ Dry Goods y Food Master™ Oils & Dairy. Consulte el número de página del catálogo correspondiente para obtener detalles específicos sobre mangueras y recomendaciones de acoplamientos.



## TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

La tabla de resistencia química se compiló para usarla como guía en la selección de los materiales de mangueras y cubiertas más satisfactorios para aplicaciones químicas específicas. Los datos incluidos son los mejores disponibles para nosotros en este momento y serán revisados a medida que se obtenga información adicional de la prueba. Siempre es aconsejable probar las existencias de caucho en las condiciones de aplicación reales siempre que sea posible.

Reconocemos que gran parte del material contenido en esta tabla de resistencia debe ser, hasta cierto punto, de naturaleza general. Factores como el método de composición, la temperatura, las concentraciones químicas, las condiciones de exposición, etc., pueden afectar apreciablemente el comportamiento del polímero.

Para determinadas aplicaciones, se deben utilizar mangueras diseñadas para estas aplicaciones; por lo tanto, la elección de existencias de tubos está restringida. Estas aplicaciones son:

**Vapor:** Manguera de la línea Steam Hose

**Productos comestibles:** FDA, 3A, USDA

**Productos químicos concentrados:** Manguera de la línea de mangueras ácido-químico

**Gas LP:** Manguera de gas LP solamente

**Productos de gasolina y petróleo:** Mangueras de la línea de mangueras de transferencia de petróleo

**Hidráulica:** Mangueras del catálogo de productos hidráulicos La naturaleza de ciertos productos químicos es tal que Gates no puede ofrecer una manguera adecuada para manejarlos.

Muchos de los productos químicos comunes se incluyen en la tabla de resistencia química. Si no están en la lista, comuníquese a Denver con la Aplicación de productos de mangueras y conectores.

### PROCESO DE SELECCIÓN DE LA MANGUERA:

- Identifica el:
  - Tamaño de la manguera.
  - Temperatura del material transportado y temperatura ambiental.
  - Condiciones / requisitos de aplicación tales como vibración, flexión, abrasión.
  - Material transportado.
  - Presión de funcionamiento y máxima obtenible en el sistema, incluidos los "picos" y las clasificaciones de la bomba / válvula.
  - Requisitos finales, qué tipo de terminaciones.
  - Entrega del producto.
- Localice el material que se transporta en la tabla de resistencia química e identifique los posibles materiales del tubo. Para el servicio de transferencia o contacto intermitente tenga en cuenta todos los materiales de los tubos con una clasificación de 1 o 2. Para aplicaciones de contacto continuo, tome nota de los materiales de los tubos con una calificación de 1 solamente.
- Utilice el Catálogo de mangueras industriales, el Buscador de mangueras industriales o el Catálogo de mangueras hidráulicas para seleccionar mangueras que tengan índices de presión de trabajo satisfactorios.
- Verifique las temperaturas de operación máxima y mínima.
- Seleccione la manguera que tenga la mejor clasificación de resistencia química (es decir, 1 es Preferido, 2 es Aceptable).
- Seleccione el acoplamiento adecuado para la manguera elegida del Catálogo de mangueras industriales.

**NOTA:** Para la manguera de ácido / químico de Gates, se deben usar acoplamientos de estilo permanente para temperaturas de servicio superiores a 125°F (52°C).



## LISTADO DE TIPOS DE HULES EN LAS MANGUERAS

DESIGNACIÓN	COMPOSICIÓN
A	Policloropreno (cloropreno)
A2	Similar al tipo A excepto que es blanco y se usa principalmente para productos comestibles B1 B2 propietario para aplicaciones especiales. Comuníquese con la Aplicación de producto de manguera en Denver.
C	Acrilonitrilo butadieno (nitrilo)
C2	Una mezcla de tipo C y plástico (nitrilo modificado). Se utiliza principalmente como material de cubierta de manguera de Nitrilo modificado C3.
C4	Modificación de Nitrilo con excelente resistencia a la abrasión (Nitrilo Carboxilado) D Caucho natural (NR) y estireno butadieno (SBR)
D	Similar al tipo D, excepto que es blanco y está compuesto para manipular productos alimenticios.
D2	Caucho natural.
G	Cloruro de polivinilo (PVC)
G1	PVC modificado
H	Isobutileno e isopreno (butilo) J Polietileno clorado (CPE)
K	Polietileno reticulado especialmente compuesto (Gatrón) L Polietileno de peso molecular ultra alto (UHMWPE)
M	Polietileno clorosulfonado (CSM) MQ Caucho de silicona
P	Etileno propileno dieno (EPDM) P2 especial para aplicaciones de manguera de vapor
S	Vulcanizado termoplástico especialmente compuesto (Sanitrón) T Polietileno fluorado (FEP)
U	Uretano
V	Fluorocarbono (FKM)
Z	Resinas de poliamida (Nylon)

**NOTA:** Los compuestos para tubos y cubiertas con el mismo nombre o tipo de puerta pueden diferir entre las mangueras. Los compuestos están diseñados para requisitos específicos de aplicación de mangueras. Consulte la hoja de producto de la manguera para conocer las aplicaciones y restricciones recomendadas. Ejemplo: Manguera de transferencia de petróleo Fuel Master 150SD (nitrilo tipo C) tiene un compuesto de tubo de nitrilo diferente al de la línea de combustible Marine Master (nitrilo tipo C). Lea y observe todas las advertencias en la parte posterior de la portada de este catálogo.

# INFORMACIÓN DE CARACTERÍSTICAS Y RESISTENCIA PARA TUBO DE MANGUERA Y COMPUESTOS DE CUBIERTA

Estas calificaciones son para el rango normal o habitual de los compuestos especificados. Muchos también se modifican para satisfacer las necesidades de aplicaciones específicas. Vea las notas a continuación.

TIPO GATES	A	C	D	G	H	J	K	L	M	P	T	U	V	Z
ELASTÓMERO	Policloropreno	Acritonitrilo butadieno	Caucho natural o estireno butadieno	Cloruro de Polivinilo	Isobutilo e Isopreno	Polietileno Cruzado	Polietileno Cruzado	Polietileno de ultra alto peso molecular	Polietileno Sulfatado	Etileno propileno dieno	Polietileno fluorado	Poliuretano	Fluoracetileno / Fluorocarbono	Resinas de poliámidas
NOMBRE COMÚN	Cloropreno	Buna N Nitrilo	Hule caucho Buna S	PVC	Butilo	CPE	Gatrón	UHMWPE	Hypalon	EPDM	FEP	Uretano	FKM Vitón Fluorel	Nylon
ASTM	CR	NBR	NR o SBR		IIR	CM	XLPE	UHPE	CSM	EPDM	FEP	EU	FKM	PA
FUERZA FÍSICA	Buena	Buena	Excelente	Mala a buena	Mala a buena	Buena	Buena	Muy buena	Buena a excelente	Buena	Muy buena	Excelente	Buena	Buena
<b>RESISTENCIA A</b>														
ABRASIÓN	Buena a excelente	Mala a buena	Excelente	Buena a excelente	Mala a buena	Buena	Buena	Excelente	Buena a excelente	Buena	Excelente	Excelente	Buena a excelente	Buena a excelente
CLIMA / OZONO	Buena a excelente	Pobre	Pobre a mala	Excelente	Excelente	Buena	Excelente	Buena	Excelente	Excelente	Excelente	Mala a buena	Excelente	Excelente
PERMEABILIDAD DEL GAS	Buena	Buena a excelente	Buena	Buena	Excelente	Buena	Buena	Excelente	Buena a excelente	Mala a buena	Excelente	Mala a buena	Buena	Excelente
PETRÓLEO / ACEITES	Excelente	Excelente	Pobre	Buena a excelente	Pobre	Buena	Excelente	Excelente	Buena a excelente	Pobre	Excelente	Buena	Excelente	Excelente
GASOLINA	Mala a buena	Excelente	Pobre	Mala	Pobre	Buena	Excelente	Excelente	Mala	Pobre	Excelente	Mala	Excelente	Excelente
ALIAS TEMPERATURAS	Buena	Buena a excelente	Mala	Pobre	Excelente	Excelente	Buena	Mala	Buena a excelente	Excelente	Excelente	Mala	Excelente	Buena
BAJAS TEMPERATURAS	Mala a buena	Mala a buena	Buena	Pobre	Buena	Buena	Mala a buena	Mala	Mala	Mala a buena	Buena	Excelente	Buena	Excelente

PROPIEDADES FÍSICAS TRAS LA EXPOSICIÓN AL ACEITE	
CAMBIO DE VOLUMEN MÁXIMO	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN RETENIDA
CLASE A (Alta resistencia al aceite)	80%
CLASE B (Resistencia media al aceite)	50%
CLASE C (Resistencia limitada al aceite)	40%

A2	"Cloropreno de calidad alimentaria, cumple con FDA (tubo)"
B1 B2	Propietario para aplicaciones especiales. Comuníquese con la aplicación de producto de Denver
C2	Modificado de nitrilo con mayor resistencia al ozono (tubo y cubierta)
C3	Tubo de nitrilo modificado
C4	"Nitrilo modificado con excelente resistencia a la abrasión, al desgarrar y al rayado (cubierta)"
D2	"Caucho natural blanco apto para uso alimentario, cumple con la FDA (tubo)"
D3	Caucho natural
G1	PVC modificado
MQ	Hule de Silicón
P2	Especial para aplicaciones de manguera de vapor

**NOTA:** Los compuestos para tubos y cubiertas con el mismo nombre o tipo de puerta pueden diferir entre las mangueras. Los compuestos están diseñados para requisitos específicos de aplicación de mangueras. Consulte la hoja de producto de la manguera para conocer las aplicaciones y restricciones recomendadas. Ejemplo: la manguera de transferencia de petróleo Longhorn (nitrilo tipo C) tiene un compuesto de tubo de nitrilo diferente al de la línea de combustible 4219G (nitrilo tipo C). Lea y observe todas las advertencias al principio de este catálogo.



## SISTEMA DE CLASIFICACIÓN QUÍMICA DE GATES

**NOTA:** Las calificaciones son solo para el efecto sobre el polímero.

**“1” Preferido:** Contacto constante: se espera que este producto químico tenga un efecto mínimo o nulo sobre el polímero. Manguera aprobada para contacto continuo. Los cambios ambientales como la temperatura, la concentración, etc., pueden promover una mayor degradación.

**“2” Aceptable:** Contacto intermitente: este polímero debe brindar un servicio razonablemente satisfactorio. Debido a la naturaleza de este producto químico, y bajo una exposición continua prolongada, el caucho puede mostrar un deterioro leve a moderado y / o decoloración de la solución. Manguera diseñada para servicio de transferencia únicamente y debe drenarse después de cada uso. Los cambios ambientales como la temperatura, la concentración, etc., pueden promover una mayor degradación.

**“X”:** No recomendado: el polímero no es satisfactorio para este producto químico y no debe usarse.

**“-” (Guión):** datos insuficientes o no disponibles para este material. Se recomienda realizar pruebas.

**NOTA 1.** Las clasificaciones anteriores aplicadas a la Tabla de resistencia química tienen el propósito de ser solo una guía. Se compilan a partir de los mejores datos que tenemos disponibles. Las clasificaciones que se muestran en la tabla se basan en soluciones 100% concentradas o saturadas, a menos que se indique lo contrario, y hasta 100 F (+ 38 ° C), a menos que se indique lo contrario.

**NOTA 2.** Si existen condiciones inusuales, se sugiere una prueba de polímero en el fluido.

**NOTA 3.** Cuando una sustancia química enumerada en la Tabla de resistencias es soluble en un solvente que no sea agua, también se debe verificar la idoneidad del solvente con el polímero.

**NOTA 4.** Decoloración de los fluidos transportados en la manguera. No existen pruebas estándar generalmente aceptadas para medir o calificar la decoloración de los fluidos que pasan a través de una manguera. La cantidad de decoloración que se puede tolerar generalmente la establece el usuario en función de la aplicación. Obviamente, productos como la pintura deben transportarse a través de una manguera que tenga muy buenas características de no decoloración. Si el

producto no se ve afectado visualmente, entonces la manguera es satisfactoria. Para algunos productos, la decoloración puede ser objetable desde un punto de vista visual. Además, la concentración de las partículas que causan la decoloración puede ser objetable si afectan el uso final del producto.

Algunos de los métodos más comunes para controlar la decoloración son:

1. Permitir que el fluido permanezca en una pieza de muestra de manguera durante un período específico y la temperatura de funcionamiento esperada, luego inspeccionar visualmente para detectar decoloración.
2. Probar el fluido como en el No. 1 anterior y luego pasarlo por papel de filtro para verificar el contenido extraño.
3. Se puede realizar una prueba más refinada con un espectrofotómetro. Este instrumento mide la transmisión de luz a través del fluido antes y después de las pruebas de inmersión con materiales de caucho. Esto da una clasificación relativa expresada en porcentaje, siendo el fluido original una clasificación del 100%.

Si la decoloración del producto se convierte en un problema grave para una aplicación específica, comuníquese con Aplicación de productos Denver para obtener una recomendación. Teléfono (303) 744-5070.

**NOTA 5.** Se debe considerar la permeación de fluido a través de la pared del tubo. El material de un tubo puede no mostrar signos de degradación, sin embargo, puede ocurrir una falla en la manguera si el material penetra a través del tubo para degradar las capas adhesivas o el refuerzo.

Material de acoplamiento de manguera: Gates recomienda acoplamientos de manguera fabricados con seis materiales: hierro o acero al carbono, 304SS, 316SS, aluminio, latón y polipropileno. La tabla de resistencia química incluye columnas que muestran la idoneidad de un material de acoplamiento específico para los productos químicos enumerados. En la mayoría de los casos, se clasifica al menos un material de acoplamiento para cada producto químico. Para ciertos productos químicos, se requieren otras aleaciones metálicas o plásticos distintos de los que se muestran en la tabla. Estos son generalmente disponibles de otros fabricantes de acoplamientos, pero Gates no los tiene en stock.



# TABLAS DE COMPATIBILIDAD QUÍMICA GATES

1 =	EXCELENTE
2 =	BUENO
X =	NO RECOMENDADO
- =	SIN DATOS

Contacte a Aplicación del Producto para recomendaciones de productos no listados.

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATON	POLYPRO
<b>A</b>																						
Alumbre (Sulfato de Aluminio)	Cristales blancos	1	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-
Petroleo Crudo ácido	Líquido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
1,1,1-Tricloroetano (Metil Cloroformo)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
2-Etilhexanol (2-etilhexilico, alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Aceite aislante (Transformador) <sup>1</sup>	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	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	-	-	-	-	-	1	-
Aceite de colas	Líquido negro	1	2	-	X	X	1	X	X	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	2	-	-	-	-
Aceite de mantequilla, Usar manguera FDA	Líquido amarillo a blanco	1	-	-	2	-	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Aceite de terminado	Líquido	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	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	1	-
Aceites, Minerales (Alifáticos o Aromáticos)	Líquidos	1	2	-	X	X	2	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	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	-	-	X
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	2	X	2
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	-	-	X
Acético, Acido Anhidro	Líquido claro e incoloro	1	-	X	-	-	X	X	X	X	2	-	2	1	X	X	-	2	2	-	-	X
Acético, Anhidrido (Oxido 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	1	1	2
Acético, Oxido (Anhidrido Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	2	1	X	-	X	2	2	2	X	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	2	X	2
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, Oxido 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 o 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	1	1	2

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>A (CONTINUACIÓN)</b>																					
Acetona, Cianohidrina	Líquido incoloro	1	1	-	2	2	-	X	X	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acrílica, 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	-	-	-	-	-
Acrlonitrilo	Líquido incoloro	1	2	1	1	X	X	2	2	X	X	X	X	1	-	1	1	1	1	-	-
Acroleína (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	1	-
Agua	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Agua (Deionizada)	Líquido	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agua (Destilada)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1
Agua (Potable)	Líquido	USAR SOLO MANGUERA AQUARIUS														-	-	-	-	-	1
Agua (Salmuera)	Líquido	1	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 nitroclorhídrico)	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	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	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	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	1
Alaclor (Lasso, herbicida)	Cristales incoloros	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alcalino, Líquido (NOS)	En soluciones acuosas	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-
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
Alquilaril Sulfonato (Alquilbencensulfonato)	Polvo	1	1	1	-	-	1	-	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	-	-
Almidón	Polvo blanco amorfo	1	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	-	1	1	-	-
Alquídica, Resina (Polímero 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	-	-	-	-	-
Alquilaril Poliéter, Alcohol	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Alquitrán	En HC's aromáticos	1	2	X	X	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANTIRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>A (CONTINUACIÓN)</b>																						
Alquitrán (Bituminoso Abajo de 38°C (100°F))	-	1	1	2	X	X	2	X	X	2	X	1	-	X	-	-	1	1	1	1	2	-
Alquitrán de hulla	Líquido negro viscoso	1	-	-	X	X	2	X	X	2	X	1	X	2	X	X	1	1	1	1	1	-
Alquitrán de hulla (pez)	Líquido arriba de 100°C (212°F)	1	-	-	X	X	2	X	X	2	X	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	-
Alquitrán, aceite del	Líquido amarillo a oscuro	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Alumbre (Sulfato de Aluminio u otro)	Cristales blancos	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	X	1
Alumbre, Solución (Sulfato de Al, más de 50%)	En agua	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Alumbre de Papelera (Aluminio amonio sulfato de)	En agua	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alumbre de Potasio (Sulfato de aluminio y potasio)	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	X	1
Alumina calcinada (Transportada neumáticamente)	Granular	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alumina Trihidratada (Transportada neumáticamente)	Polvo cristalino blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminio, Clorhidrato de, (Solución, C> 50%)	Solución blanca a amarilla	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminio, Acetato de	Polvo blanco	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	X	-
Aluminio, Bromuro de	Cristales blancos a amarillos	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	X	2	2	-	X	-
Aluminio, Cloruro de (Anhidro)	Cristales blancos a amarillos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminio, Cloruro de (Solución)	Solución blanca a amarilla	1	1	X	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	X	2	2	X	X	1
Aluminio, Fluoruro de	Cristales blancos	1	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	X	2	2	2	X	1
Aluminio, Formiato de, (Di & Tri en agua)	En agua caliente	1	1	1	1	1	1	X	X	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminio, Hidróxido de, (Alumina Trihidratada)	En ácido mineral o sosa cáustica	1	1	1	1	-	X	X	X	1	1	1	-	1	X	X	-	1	1	-	1	1
Aluminio, Nitrato de	En agua fría	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	2	-	1
Aluminio, Sales de	Varias	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	2	2	2	-	1
Aluminio, Sulfato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1
Aluminio, Sulfato de (Solución)	En agua	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	X	X	2	X	X	1
Aluminio, Sulfato de, Solución (49.7% H2O)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	X	X	2	X	X	1
Aluminio, fosfato de, (Solución)	En HCl o HNO3 (ligeramente soluble)	1	1	1	-	-	X	X	X	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Amil cloronaftaleno	-	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	-	-	1	1	-	-	-
Amil fenol	Líquido coloreado claro	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Amil naftaleno	-	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	-	-	1	1	-	-	-
Amilamina	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	2	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amilbenceno (sec-amilbenceno)	Líquido claro e incoloro	1	2	2	X	X	2	X	X	2	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amilico, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Amilo, Acetato de, (Aceite de plátano)	Líquido incoloro	1	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	X	1	X	X	1	1	X	1	X
Amilo, cloruro de (Cloropentano)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	1	-	-	X
Amilo, cloruros de, (mezclados)	Líquido púrpura u obscuro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	-	X
Aminas (Aromáticas - p.e. p-Toluidina)	Escamas blancas (sólido)	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aminas (Mezcladas)	Varias	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	X	-	-	-	-	-	1	-	X	X	-



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBON	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>A (CONTINUACIÓN)</b>																					
Aminas (Primarias, Secundarias, Terciarias, Etc)	Varias	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aminas (Una clase de compuestos orgánicos)	Varias	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aminodifenilamina	Polvo púrpura	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aminoetanol (Etanolamina)	Líquido incoloro y viscoso	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	X	-	1	1	-	1	1	1	-	1
Aminoetilanolamina	Líquido	1	1	1	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Amoniacado, Acido graso (p.e. Caprilato de Amonio)	Líquido arriba de 75°C	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amoniaco (Acuoso más de 30% NH3)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	1	-	X
Amoniaco (Anhidro)	Gas o líquido	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE														-	-	-	-	-	-
Amoniaco acuoso, (Hidróxido de amonio)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	1	1	-	X
Amoniaco anhidro (R-717)	Gas o Líquido	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE														-	-	-	-	-	-
Amoniaco, Licor de	Líquido incoloro	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amonio Cloruro de, ( Solución)	Liquid	1	1	-	-	1	2	1	1	X	1	-	1	1	X	1	-	2	2	-	X
Amonio Hidróxido de ( más de 30% NH3)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	X	X	2	1	1	-	X
Amonio Hidróxido de, (16%, 20%, 26%, & 30%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	1	1	-	X
Amonio Sulfuro de, Solution (40-44% o menos)	Líquido	1	1	-	-	1	2	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	X
Amonio, Acetato de	En agua	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	1	2	1	-	1	1	-	X
Amonio, Bicarbonato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Amonio, Bisulfato de, (50%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Amonio, Carbonato de	Polvo incoloro a blanco	1	1	-	-	-	X	-	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1
Amonio, Cloruro de	Cristales blancos	1	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	X
Amonio, Fluoruro de	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amonio, fosfato de	Cristales blancos o polvo	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	1
Amonio, fosfato de, ( Soluciones)	Fíquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	2	1	X	-
Amonio, Metafosfato de	Polvo blanco	1	1	-	-	1	2	2	2	2	1	-	2	-	-	2	1	1	1	X	-
Amonio, Nitro de	Cristales incoloros	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X
Amonio, Nitro de Prills and Oil	Agregado	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X
Amonio, Nitro de, Fertiliz.(20.5% N,or 33.5% N)	Agregado	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X
Amonio, Nitro de, Solución (más de 83%)	Líquido	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1	1	2	X
Amonio, Nitrito de	Cristales incoloros	1	1	-	-	-	X	X	X	2	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1
Amonio, Persulfato de	Solución en agua	1	1	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	1	1	-	X
Amonio, Polisulfuro de, ( Solución)	Solución amarilla	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amonio, Sulfato de	Cristales de blanco a gris	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	X	X
Amonio, Sulfuro de	Cristales amarillos	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	X
Amonio, Tiocianato de, (50-60% o menos)	En agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	1
Anetol	Cristales blancos/ Liq. > 73°F(23°C)	1	2	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	1	1	2	X
Anilina	Líquido incoloro acetoso	1	2	X	1	2	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2	X
Anilina, aceite de	Líquido incoloro acetoso	1	2	-	1	2	X	X	X	-	2	1	X	2	-	-	2	1	1	2	X
Anilina, hidrocloreuro de	Cristales blancos	1	1	-	-	2	2	2	2	X	2	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X
Anilina, pigmentos de	-	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	1	1	-	2



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>A (CONTINUACIÓN)</b>																						
Animal, grasa	Sólido blanco/Liq. T > 108°F(42°C)	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	-	1	1	1	1	-	-
Animal, Grasa, no comestible, líquida	Líquido	1	-	-	-	X	1	-	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Animal, Gelatina	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Animales, aceites	Sólido a Líquido	1	-	-	2	-	1	-	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-
Anticongelante (Base glicol)	Líquido	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Antimonio, cloruro de, 50%	Polvo blanco	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	1	X	X	X	-	-	1
Antimonio, pentacloruro de	Líquido rojizo a amarillo	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimonio, sales de	Cristales blancos	1	1	-	-	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Argon, Comprimido	Gas incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Aromáticos, hidrocarburos	Típicamente líquidos incoloros	1	2	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	2	2	-
Arsénico, Trióxido de	En ácido mineral o sosa cáustica	1	1	1	2	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Arsénico, Acido	En agua	1	1	1	2	2	-	X	X	-	2	1	-	1	-	-	2	-	1	2	-	2
Asfalteno	En CS2	1	2	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Asfalto	Varios	1	2	X	X	X	2	X	X	-	X	1	-	-	X	X	1	1	1	-	1	-
Asfalto	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asfalto (Soplado)	Sólido negro	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asfalto emulsificado	Líquido negro	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asfalto, (corte)	Líquido negro	1	X	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	2	X	1	1	1	-	1	-
Asfalto, pintura	Líquido negro	1	2	X	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-
Askarel (Aceite dr transformador)	Varios	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	1	1	1	-	1	2
ASTM Aceite #2	Líquido café	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Aceite #3	Líquido café	1	1	1	X	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Acetie #1	Líquido café	1	1	1	2	X	1	X	X	1	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2
ASTM Combustible de referencia A	Líquido	1	1	1	2	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	X
ASTM Combustible de referencia B	Líquido	1	2	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	2	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Combustible de referencia C	Líquido	1	2	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	1	1	1	-	1	X
ATF (Acetie de transmisión automática)	Líquido	1	1	1	X	X	1	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Azelaico, Acido (Acido heptanodicarboxílico)	Polvo blanco a amarillento	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azúcar de caña, licores	En agua	1	1	-	1	2	1	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	1	2	1
Azúcar de remolacha, licores de	Solucion incolora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X	-	X
Azúcar, jarabe	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azúcar, Líquida, Mezclada	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azufre, (Abajo de 93°C (200°F))	Cristales amarillos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azufre, cloruro de	Líquido amarillo aceitoso	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	2	-	2	2	X	X	2	-	X	-
Azufre, dióxido de	Gas incoloro o líquido	-	-	-	1	2	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azufre, Dióxido de (húmedo)	Gas	1	-	-	-	1	X	X	X	2	1	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Azufre, Dióxido de (Líquido)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Azufre, Dióxido de (seco)	Gas	1	2	-	-	2	X	X	X	X	X	1	2	-	X	1	2	1	1	1	1	-
Azufre, Hexafluoruro de (Gas)	Gas incoloro	1	1	-	-	1	2	2	2	1	1	2	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Azufre, Trióxido de (seco)	Sólido	1	2	-	-	2	X	X	X	X	X	1	X	X	-	1	2	2	2	2	-	-

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>B</b>																					
Báltico, Tipos 100, 150, 200, 300, 500	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Banvel (Ag Spray, Concentrado)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Baño de burbujas, compuestos de	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bardol B	Líquido color obscuro	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Bario, Carbonato de	Polvo blanco	1	1	-	-	X	1	X	1	1	X	1	X	X	-	1	2	1	1	-	1
Bario, cloruro de	Cristales incoloros	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	1	1	-	2	1
Bario, hidróxido de	Polvo blanco	1	1	-	-	-	1	X	1	1	1	-	1	1	-	X	2	1	1	-	1
Bario, sulfato de	Polvo blanco a amarillento	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2
Bario, sulfuro de	Polvo verdoso a grisáceo	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	-	X
Barita (Sulfato de Bario Natural)	Polvo blanco a amarillento	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2
Barniz	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	1	-	2	1	1	-	2	-
Básico, arseniato de cobre	Polvo verde a azul	1	1	-	-	-	-	2	1	-	-	1	2	-	-	1	1	1	1	-	-
BBP (Butil Bencil Ftalato)	Líquido claro y aceitoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Bellows 80-20 Aceite hidráulico	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	X
Benceno (Benzol)	Líquido incoloro a amarillo	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1
Bencensulfónico, Acido	Líquido arriba de 66°C (151°F)	1	1	1	-	-	-	X	X	X	2	1	2	-	-	X	X	-	2	X	1
Bencil, Acetato de	Líquido blanco acuoso	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bencilico, Alcohol	Líquido blanco acuoso	1	1	1	1	2	X	X	X	X	1	1	X	1	X	1	-	-	-	-	-
Bencilico, Alcohol, Fotoinhibido	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
Bencilo, Benzoato de	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Bencilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	1	-	-	-	-	-
Benzaldehído (Aldehído benzoico)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	1
Benzidina	Pasta	1	2	-	-	X	2	X	1	X	X	-	-	-	-	X	1	1	1	1	X
Benzofenona	Polvo blanco	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzoico, Acido	Cristales blancos	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-
Benzoico, Aldehído (Benzaldehído)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	1
Benzol (Benceno)	Líquido incoloro a amarillo	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	1
Benzotricloruro	Líquido incoloro a amarillo	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-
Bicarbonato de Sodio	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bisfenol A	Escamas blancas (sólido)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bismuto, Carbonato de	Polvo blanco	1	-	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
Bitumastic	Líquido	1	-	X	-	X	2	X	X	2	X	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1
Blanqueador (Clorado)	Polvo blanco (35-37% Cl)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blanqueador, Licor (Hipoclorito de Calcio/H2O)	Solución clara	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Borax (Borato de Sodio)	Cristales blancos	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	1	1	-	2
Bórico Óxido	Polvo incoloro	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>B (CONTINUACIÓN)</b>																						
Bórico, Acido	Polvo blanco o Escama incolora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	2	1	1	X	1
Bromhídrico, Acido (hasta 48%)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-
Bromhídrico, Acido (62% y menos)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-
Bromo (Elemental)	Líquido rojo oscuro a café	1	-	-	X	X	X	-	-	X	-	1	-	-	X	X	1	1	1	1	1	-
Bromobenceno	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Bromocloroetano	Líquido incoloro	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Bromoclorometano (Clorobromometano)	Líquido claro	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	-	1	X
Bromotolueno	Líquido claro	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Bunker, aceite	Líquido	1	2	2	X	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-
Burdeos Mezcla de	En agua	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Butadieno -1,3	Gas	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	-	1	1
Butanal (Butiraldehído)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Butano (Gas)	Líquido incoloro	USAR SOLO MANGUERA LPG														-	-	-	-	-	-	-
Butano (Líquido)	Líquido	USAR SOLO MANGUERA LPG														-	-	-	-	-	-	-
Butanodiol (Butilenglicol)	Líquido claro aceitoso	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Butanol (Alcohol Butílico)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Butil "Oxitol" MR para EG Monobutil éter	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Butil Cellosolve (EG Monobutil éter)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Butil etil éter (Etil-n-Butil Eter)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilamina	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	X
Butilbencilo, Ftalato de (BBP)	Clear Oily Liquid	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilcarbitol (Eter butílico de dietilenglicol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Butilenglicol (Butanodiol)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Butílico, Alcohol (Butanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Butílico, Aldehído	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butílico, Eter	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Butilmercaptano (2-metil-2-butanotiol)	Líquido	1	1	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Butilo , Acrilato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	2	2	1	X	X	X	X	X	2	X	X	2	1	1	2	1	1	1	1	X
Butilo, Formiato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butilo,Estearato	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	-	1	1	1	1	1	1	-
Butilo,metacrilato de	Líquido incoloro	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butiraldehído (Butanal)	Líquido blanco acuoso	1	2	-	-	X	X	X	X	2	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Butírico Anhídrido	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butírico, Acido	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	2	-
Butírico, Acido	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	-	2	2	X	2	1	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-
<b>C</b>																						
Cacahuete, aceite de (Aceite de mani)	Líquido amarillo a verde	1	1	-	2	-	1	-	-	2	X	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	1

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC-AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>C (CONTINUACIÓN)</b>																					
Cadmio, Acetato de (Soluble en H2O y Alcoholes)	En agua o alcohol	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cal (Óxido de Calcio)	Sólido blanco a grisáceo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Cal apagada (Hidróxido de Calcio)	Polvo blanco cristalino	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cal Clorada (normal 35-37% Cloro)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Cal Clorada (Solución Blanqueadora, Hipoclorito)	Solución	1	1	1	1	2	2	2	2	X	2	1	X	-	-	2	X	2	1	-	-
Cal, Hidráulica, (Caliza Calcinada)	Polvo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcina, Licor de, (Desecho Radioactivo)	En solución acuosa	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	-
Calcio, Bisulfito de	Líquido amarillo	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	-
Calcio Bromuro, Solución	En agua o alcohol	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcio, Nitrato de, Soluciones	En agua o alcohol o acetona	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1
Calcio, Silicato de (Metasilicato de Calcio)	Polvo blanco	1	1	-	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1	1	-
Calcio, Sulfato de	Polvo blanco o cristales	1	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	1
Calcio, Acetato de	Polvo	1	1	-	-	1	X	2	2	X	1	X	X	1	-	-	1	1	1	1	-
Calcio, Aluminato (Soluble en Ácidos)	En ácido	1	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcio, Aluminato de (Aluminato Tricálcico)	Cristales o polvo	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcio, Arseniato de	En ácido diluido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Calcio, Bisulfuro de	En agua o alcohol	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1	-	X
Calcio, Carbonato	Polvo blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Calcio, Carbonato (Iodos)	Sólido en agua	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcio, Clorato de	En agua o alcohol	1	1	-	-	2	1	2	2	1	2	-	1	-	-	1	-	2	1	-	-
Calcio, Cloruro de, Líquido, (No alimenticio)	En agua o alcohol	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	-
Calcio, Cloruro de, Líquido, Gr. alimenticio 33%	En agua	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Calcio, Cloruro de, seco	Sólido blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	-	2
Calcio, Estearato de	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcio, Hidrosulfito de (Bisulfito de Calcio)	Líquido amarillo	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	-
Calcio, Hidrosulfuro de, (Bisulfuro de Calcio)	En agua o alcohol	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1	-	X
Calcio, Hidróxido de (Cal apagada)	Polvo blanco	1	1	-	1	-	2	1	1	1	1	X	1	1	-	X	X	X	1	-	2
Calcio, Hidróxido de, Soluciones	En glicerina o ácidos	1	1	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	2	1	1	X	X
Calcio, Hipoclorito de	Cristales blancos	1	2	X	-	-	-	X	X	X	2	-	2	1	X	2	-	-	-	-	-
Calcio, Hipoclorito de, Soluciones	En agua o alcohol	1	1	-	-	-	-	X	X	X	2	-	2	1	-	1	-	X	2	X	X
Calcio, Metasilicato de, (Silicato de Calcio)	Polvo blanco	1	1	-	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1	1	-
Calcio, Óxido de (Cal viva)	Grumos blancos a grises	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcio, Sulfito de (Soluble en Acido sulfuroso)	En ácido	1	1	1	1	1	-	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Calcio, Sulfuro de	Polvo gris a amarillo	1	1	-	-	-	1	2	1	2	1	2	1	1	-	2	1	1	1	2	-
Caliche, Licores de (Nitrato de Sodio)	En agua	1	1	-	-	-	1	2	2	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-
Caliza	Polvo o terrones	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Camfeno (Líquido, arriba de 46°C (115°F))	Líquido arriba de 46°C (115°F)	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Caolín	Polvo blanco/rosado/amarillo	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caprílico, Acid (Acido Octanoico)	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-





PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS													CONEXIONES/ADAPTADORES							
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>C (CONTINUACIÓN)</b>																						
Caproico, Acido	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caprolactama	Escamas blancas (sólido)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caprolactama, fundida (arriba de 69 °C (156 °F))	Líquido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Carbamatos	Cristales	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Carbónico, Acido (Fenol)	Cristales blancos o rosas	1	2	-	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	-
Carbónico, Acido (Fenol, 82-95% en Creosoles)	Líquido	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	2	X	1	X	X	X	1	1	2	X	-
Carbónico, Acido (Fenol)	Líquido arriba de 43°C (109°F)	1	2	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	-
Carbón, Gas de (Horno de Coke ,Max 120 °F (49 °C))	Gas	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Carbónico, Acido	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	X	X	1	1	2	X	1
Carbonilo, Cloruro de (Fosgeno)	Gas/ Líquido	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Carbono, Dióxido de (húmedo)	Gas con vapor de agua	1	1	1	-	2	1	2	2	1	2	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Carbono, Dióxido de (seco)	Gas	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Carbono, Bisulfuro de	Líquido claro a amarillo ligero	1	2	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	2	1	1	2	2	X
Carbono, Monóxido de	Gas	1	2	1	-	1	2	X	X	2	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Carbono, Tetracloruro de (Pireno)	Líquido incoloro	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	X	2	2	2	2	X
Caseína (Sólido amprfo blanco)	En ácido conc.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Castor, aceite de	Líquido incoloro a amarillo pálido	1	1	-	-	-	1	X	X	1	2	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1
Catsup	Líquido rojo viscoso	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-
Cáustica, Potasa, Seca (Hidróxido de Potasio)	Escamas o pellets blancos	1	1	-	-	2	X	2	1	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Cáustica, Potasa, Líquida (arriba de 45%)	Solución en agua	1	1	1	1	2	2	2	2	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Cáustica, Sosa, Líquida (Hasta el 73%)	Solución en agua	1	2	-	1	2	X	1	1	2	2	X	1	1	2	X	-	-	-	-	-	-
Cáustica, Sosa, Seca (Hidróxido de sodio)	Perlas o pellets blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celulosa	Sólido, muchas formas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cellosolve Acetato de (Acetato de etil eter de EG )	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	1
Cellosolve Butyl (EG Butil Eter)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	1
Cemento, Portland	Polvo gris	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cera cruda	Líquido arriba de 93°C (200°F)	1	2	-	-	-	2	-	-	-	2	1	-	-	-	1	1	1	1	-	1	1
Cera para pisos, (Depende de la temperatura)	Varios	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerveza	Líquido amarillo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cetoglutárico, Acido	En agua o alcohol	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cetonas (p.e. Acetona, MEK, Ciclohexanona )	Generalmente líquidos	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-
Cianhídrico Acido (hasta 20%)	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	1	2	2	2	2	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Cianhídrico, Acido (10% Solución en agua)	Líquido blanco acuoso	1	1	1	-	-	X	2	2	X	-	1	2	-	-	X	X	1	1	1	X	-
Cianhídrico, ácido (más de 98%)	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	1	X	-

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>C (CONTINUACIÓN)</b>																						
Cianhídrico, Acido (98% o menos)	Líquido blanco acuoso abajo de 25°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
Cianuro de plata	En ácido nítrico	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
Cianuro de Potasio	En agua	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cianuro de Cobre (Cianuro Cúprico)	En ácidos diluidos o álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
Cianuro de Sodio	En agua	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Cianuro Mercúrico	En agua	1	1	-	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	X	-	1	
Ciclohexano	Líquido incoloro	1	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	1	1	1	-	1	X
Ciclohexanol	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	-	X	2	X	X	2	X	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	1
Ciclohexanona	Líquido incoloro a amarillo	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	-	1	1	2	-	X
Ciclohexilamina	Líquido incoloro	-	-	-	-	1	-	X	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclopentano	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclopentanol	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	2	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ciclopentanona	Líquido blanco acuoso	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cimeno	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Cimeno (Isopropiltolueno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Cimeno, (Dipenteno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Citgo FR Combustibles	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
Cítrico, Acid en Solución	En agua	1	1	1	1	2	X	2	2	1	2	1	1	-	X	1	X	X	1	1	X	2
Clorada, Agua (0.4% Cloro)	Líquido claro amarillento	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	X	-	-	1
Clorados, Solventes (p.e.: Tetracloroetano)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Clordano	Líquido incoloro viscoso	1	1	-	-	X	X	-	-	X	-	1	X	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Clorhídrico, Acido (37%)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	X	-	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Clorhídrico, Acido (15%)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Clorhídrico, Acido, anhidro	Líquido incoloro fumante	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Cloro	Gas	NO MANEJAR CON MANGUERA															-	-	-	-	-	-
Cloro Líquido (Líquido @ 210 PSIG @ 38°C (120°F))	Líquido ámbar claro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Cloro, Trifluoruro de	Líquido verde claro	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Cloroacético, Acido	Polvo o cristales	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloroacético, Acido (abajo de 38°C, (100°F))	Sólido	1	1	1	X	X	X	X	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloroacético, Acido, Solución	En agua, alcohol o éter	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	2	1
Cloroacetilo, Cloruro de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Cloroacetona	Líquido incoloro	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloroanilina	Líquido ámbar clar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clorobenceno (Cloruro de Fenilo)	Líquido claro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	X
Clorobromometano (Bromoclorometano)	Líquido claro	1	2	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	2	X	1	1	1	-	1	X
Clorodifluorometano (Freon 22)	Gas	MANGUERA ESPECIAL REQUERIDA															-	-	-	-	-	-
Cloroetano (Dicloruro de Etileno)	Líquido incoloro	1	2	2	-	-	X	X	X	-	X	1	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC.AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>C (CONTINUACIÓN)</b>																						
Clorofenol	En Benceno, Alcohol o Eter	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloroformo (Triclorometano)	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	1	1	1	1	1	X
Cloronaftaleno	Líquido aceitoso a sólido	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloronaftaleno	Líquido aceitoso a sólido	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cloropentano (cloruro de n-amilo)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
Cloropicrinas, Mezcla de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
Cloropropileno, Oxido de (Epiclorhidrina)	Líquido volátil	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Clorosulfónico, Acido	Líquido incoloro a amarillo claro	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE														-	-	-	-	-	-	
Clorotolueno	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	1	1	-
Clorox	Líquido incoloro	1	2	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	1	1	1	-	2	1	-	-	X
Cobalto- Níquel, Solución Plateadora	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2	-	-	-
Cobre, Sulfato de ( Sulfato cúprico)	En agua	1	1	-	-	1	1	2	2	1	2	1	1	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Cobre, Sulfuro de (Soluble en ácido nítrico)	En ácido nítrico	1	-	-	-	-	1	-	X	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobre, Arseniato de (Aseniato cúprico)	En ácido diluido	1	1	-	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Cobre, Cianuro de (Cianuro Cúprico)	En ácido diluido o álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
Cobre, Cloruro de (Cloruro Cúprico)	En agua	1	1	-	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1	-	X	1
Cobre, Nitrato de (Nitrato Cúprico)	En agua	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	-	X	1
Coco, Aceite de	Líquido arriba de 25°C (77°F)	1	-	-	X	2	1	X	X	1	2	1	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Cocoa, mantequilla de. (Aceite de Theobromo I)	Líquido arriba de 35°C (95°F)	1	1	2	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Compuesto para pavimentar	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coque, Gas de horno de ( 149°C (300°F) o menos)	Gas	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	1	1	1	2	-	1
Corte, aceite de I (Base Mineral)	Líquido	1	2	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	X
Corte, aceite de, Soluble en agua	Líquido	1	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Corte, aceite del, Base azufre	Líquido	2	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Creosota (alto cont. naftaleno/antraceno)	Líquido	X	2	X	X	-	2	X	X	X	2	1	X	-	-	X	2	1	1	1	X	2
Cresílico, Acido	Líquido	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Cresol (Metilfenol)	Líquido arriba de 35°C (95°F)	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1	-	2
Criolita	En ácido sulfúrico	1	2	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	X
Crómico Cloruro de	En agua	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Crómico, Acido (100%)	Cristales rojo oscuro	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Crómico, Acido (25% Solución o menos)	En agua	1	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	1
Crómico, Acido (50% Solución en agua)	En agua	1	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	1
Crómico, Acido (Trióxido de Cromo)	Cristales rojo-púrpura	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	X	1
Cromo Trióxido de (Acido Crómico)	Cristales rojo-púrpura	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	X	1
Cromo, alumbre de(Sulfato deCromoy Potasio)	En agua	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Crotónico, Acidp (Acido metilacrilico)	Sólido blanco cristalino	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cumeno (Isopropilbenceno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cúprico , Nitrato (Nitrato de cobre)	En agua	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	-	X	1



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBON	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>C (CONTINUACIÓN)</b>																						
Cúprico, Sulfato (Sulfato de Cobre)	En agua	1	1	-	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	X	1	X	1	1	X	X	1
Cúprico, Cloruro (Cloruro de Cobre)	En agua	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1	-	X	1
Cúprico, Arseniato (Arseniato de Cobre)	En ácido diluido	1	1	-	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Cúprico, Cianuro ( Cianuro de cobre)	En ácidos diluidos o álcalis	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
China-Madera, aceite de, (Aceite de Tung)	Aceite amarillo	1	1	-	X	X	1	X	X	X	X	1	1	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Chlorothene (MR para solventes clorados)	Líquido incoloro	1	1	X	-	-	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-
Chocolate, jarabe de	Líquido	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<b>D</b>																						
Decalin (MR para decahidronaftaleno)	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	2	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	1	1
Decanal (Decil aldehído)	Líquido blanco a amarillo	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decanol (Alcohol Decílico)	Líquido blanco a amarillo	1	-	-	-	-	1	-	X	X	X	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Decil aldehído (n-decanal)	Líquido blanco a amarillo	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deshielante, Fluido (etilen o propilen glycol)	Líquido naranja	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desnaturalizado, Alcohol (etanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Destilado, combustible	Líquido claro a café	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dexron	Líquido café	1	X	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Dextrina (Goma starch)	Polvo blanco a amarillento	1	1	-	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Diacetona	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	-	1	1
Diacetona, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	X	2	2	-	2	X	2	1	-	X	1	1	1	1	1	1
Diamonio, Fosfato de	En agua	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	X	2	1	X	-	1
Diazinon	En solventes base petróleo	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Dibencilico, Eter	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	-
Dibutilamina	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Dibutilico Eter	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Dibutilo, Ftalato de	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	-	1	X	X	X	X	2	2	X	2	-	1	1	1	1	1	1	2
Dibutylsebacato	Clear Colorless Liquid	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Diciclohexilamina	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicloroacético, Acido	Colorless Liquid claro	1	-	-	-	-	X	-	2	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicloroaniilina	En Alcohol o Benceno	1	-	-	-	X	X	X	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diclorobencilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Diclorodifluorometano (Freon 12)	Gas, Líquido @ 967 kPa @ 38°C	1	-	-	-	2	1	1	X	2	X	2	1	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Dicloroetano (Dicloruro de Etileno)	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	2	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-
Dicloroetil éter	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicloroetileno	Líquido incoloro	1	2	X	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Dicloroetileno (Dicloruro de Acetileno)	Líquido incoloro	1	X	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	X
Diclorometano (Cloruro de Metileno)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	2	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Dicloropentano	Líquido amarillo ligero	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicloropropano (Dicloruro de propileno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIDA (Adipato de Diisodécilo)	Líquido aceitoso coloreado ligero	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS													CONEXIONES/ADAPTADORES							
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>D (CONTINUACIÓN)</b>																						
Diésel	Líquido	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	-	X	-	1	-	1	1	1	1	1	2
Dietanolamina	Líquido arriba de 29°C (83°F)	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	X	-
Dietanolamina (20%)	En agua o alcohol	1	-	-	1	2	2	2	2	X	1	-	2	1	-	2	1	1	1	1	X	-
Dietil cetona	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Dietilacetaldéhid (Etilbutiraldehído)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilamina	Líquido incoloro	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-
Dietilbenceno	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilenglicol (Dihydroxidietil Eter)	Líquido incoloro tipo jarabe	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dietilenglicol, Acetato del Monometiléter de		1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilenglicol, acetato del Monometiléter de	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilenglicol, éter metílico de, (Metil Cellosolve)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilenglicol, Monobutiléter de	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilenglicol, Monoetiléter del	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilenglicol, Monometiléter del	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietileno, Eter (Dioxano)	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1
Dietileno, Dioxido de, (1,4 Dioxano)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Dietilentriamina	Líquido amarillo	1	1	1	-	1	-	X	-	X	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietílico, Éter (Etil Éter)	Líquido incoloro	1	2	-	1	X	2	X	X	2	2	X	2	1	-	2	-	-	-	-	-	1
Dietilo, Oxalato de	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Dietilo, Sulfato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	X	1	X	1	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilo, Ftalato de, (Etil Ftalato)	Líquido incoloro acuoso	1	1	-	-	-	X	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	1	1	-	1	-
Dietilo, Sulfuro de (Etilsulfuro)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dietilo, Sebacato de	-	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	-	1	1	-	1	-
Difenilo,ftalato de	Polvo blanco amarillento	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dihidroxiacetona	En agua	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dihydroxidietil éter (Dietilenglicol)	Líquido incoloro tipo jarabe	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisobutil cetona (DIBK)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	-	-	1	1	-	1	1
Diisobutil fenol (Octil fenol)	Escamas blancas (sólido)	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisobutil ftalato	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisobutileno	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Diisodecilo, Adipato de (DIDA)	Líquido aceitoso lig. coloreado	1	-	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisooctilo, ftalato de (DIOP)	Líquido casi incoloro	1	-	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropanolamina	Líquido arriba de 42°C (108°F)	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropil cetona (DIPK)	Colorless Liquid	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Diisopropilamina	Colorless Liquid	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropilideno Acetono (forona)	Líquido amarillo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dilauril éter	Líquido arriba de 33°C (92°F)	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetil Acetamida (DMAC)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>D (CONTINUACIÓN)</b>																					
Dimetil Anilina	Líquido aceitose amarillo-café	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	1	X	2	-	-	-	-	-	1	-
Dimetilamina (DMA)	Liquid @ 484 kPa @ 49°C	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilaminoetanol (Dimetiletanolamina)	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilaminometil fenol (DMP)	Líquido rojo obscuro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilbenceno (DMB, xileno, xilol)	Líquido incoloro	1	X	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilcarbinol (alcohol isopropílico, IPA)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	2	1
Dimetilcetona (Acetone, propanona)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2
Dimetilciclohexilamina	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetiléter	Líquido bajo presión	1	1	1	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1
Dimetilfenol (Xilenol)	Sólido blanco, líquido @ 20°C (68°F)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilformamida (DMF)	Líquido blanco acuoso	1	1	-	1	2	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Dimetilformamida (DMF)	Líquido blanco acuoso	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Dimetilo, Tereftalato de	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilo, Sulfoxido de	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimetilo, ftalato de	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	1	X	1	-	-	-	-	1	-	-
Dimetilo, Sulfato de (Metil Sulfato) (E118 Bayer)	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	X	X	X	X	2	1	X	-	1	1	-	-	-	-	-
Dimetilo, Sulfuro de	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrobenceno (Soluble en Cloroformo)	En cloroformo	1	2	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrógeno, Tetraoxido de (Dióxido de nitrógeno)	Liquid @ 345 kPa @ 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrotolueno, Sólido	En alcohol o éter	1	1	1	1	1	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocilamina ( di-(2-etilhexil)amina)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocilo, ftalato de, ( di-(2-etilhexil) ftalato)	Líquido ligeramente coloreado	1	1	-	1	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	1	1	X
Diocilo, Adipato de, ( di-(2-etilhexil) adipato)	Líquido aceitoso lig. coloreado	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocilo, fosfito de, ( di-(2-etilhexil) fosfito)	Líquido incoloro	1	1	-	1	X	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Diocilo, Sebacato de ( di-(2-etilhexil) sebacato)	Pale Straw Colored Liquid	1	1	-	1	-	X	X	X	X	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-
DIOP (Disooctilo, ftalato de)	Líquido casi incoloro	1	-	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioxano (Dióxido de Dietileno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	1
Dioxano ( éter dietilénico)	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	X	X	X	X	2	X	-	2	-	-	1	1	1	1	1
Dioxolano (Etilenglicol Formal)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Dipenteno (Cineno, Limoneno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Dipropil cetona	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropilamina	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropilenglicol	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropilenglicol Monometiléter (DPM)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirco , aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-
Disódico, fosfato Solución	En agua	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANTITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>D (CONTINUACIÓN)</b>																					
Disódico, fosfato (DSP soluble en H2O)	Polvo blanco o incoloro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Divinilbenceno ( Grados 20-25% o 50-60% )	Líquido blanco acuoso a paja	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMA (Dimetilamina)	Gas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMAC (Dimetilacetamida)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMB (Dimetilbenceno, Xileno, Xilol)	Líquido incoloro	1	X	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMF (Dimetilformamida)	Líquido blanco acuoso	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
DMP (Dimetilaminometilfenol)	Líquido rojo oscuro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodecilbenceno (Alquilato Detergente)	Líquido	1	2	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodecilbencensulfonato de Sodio (Detergente)	En agua	1	2	1	1	1	1	X	X	2	1	-	1	-	-	1	2	1	1	1	1
Dodecilfenol	Líquido color paja	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolomita	Polvo blanco, gris o rosa	-	-	-	-	2	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Dowtherm A (Bifenilo y Bifeniléter Mezcla.)	Líquido	1	1	-	1	1	X	X	X	X	X	1	X	2	-	X	1	1	1	1	1
Dowtherm SR-1 (Etilenglicol)	Líquido	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	2	1	1	1	1
DPM (Dipropilenglicol Monometil Éter)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Duro, aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
<b>E</b>																					
EDB (Etileno, Dibromuro de)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
EDTA (Acido Etilendiaminotetraacético)	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emulsión (Aceite en agua)	El agua es la fase continua	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enameles	Líquido	1	1	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-
Epiclorhidrina (Cloropropileno, Oxido de)	Líquido volátil	1	2	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Epóxica, Resina	Pellet	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estánico, Sulfuro	Polvo amarillo a café	1	2	-	-	-	2	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Esenciales , aceites	Líquido	1	2	-	X	X	1	X	X	2	-	1	-	-	-	2	1	1	1	1	1
Estánico, Cloruro	Líquido incoloro fumante	1	1	-	-	-	2	2	2	X	X	1	X	1	X	2	X	-	-	X	-
Estanoso , Cloruro (Abajo de 150°F)	Masa blanca	1	1	-	-	2	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	-	1
Estaño, Tetracloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	2	-	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Esteárico, Acido (Acido Octadecanoico)	Sólido ceroso blanco	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	X	X
Estearina	Cristales incoloros o polvo blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Estireno (Monómero)	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	X	X	X	X	X	-	X	2	-	2	2	-	2	X	2	X	2
Etanol ( Alcohol etílico)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2
Etanolamina (Aminoetanol)	Líquido incoloro viscoso	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	X	X	1	1	2	-	-	-	-	-
Éteres	Líquidos	1	1	X	1	1	2	X	X	X	2	X	2	1	-	2	1	1	1	1	2
Etil butil éter (Butil etil Éter)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Etil metil cetona (MEK)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	-	-	X	-	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-
Etil pentaclorobenceno	-	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	2	1	1	-	1
Etil propil cetona (3-Hexanona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilaluminio, Dicloruro de ( 32°C (90°F)	Líquido amarillo claro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilamina	Líquido incoloro o gas	1	2	-	1	-	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1	-	1



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES							
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBON	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO	
<b>E (CONTINUACIÓN)</b>																							
Etilbenceno	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	-	1	-	
Etilbutanol (2-Etilbutil Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Etilbutil Alcohol (Etilbutanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Etilbutil amina	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilbutil cetona	Líquido claro	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilbutiraldehído (Dietilacetaldéhído)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilcelulosa	Sólido granular	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	1	-	
Etilencianohidrina	Líquido color paja	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilenclorhidrina	Colorless Liquid	1	1	-	2	X	X	-	-	X	2	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	
Etilendiamina	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	1	-	-	-	2	X	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	
Etilendiaminotetraacético, ácido (EDTA)	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilenglicol	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1	1	1	
Etilenglicol Formal (Dioxolano)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilenglicol, acetato del monoetiler de	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilenglicol, Monoetiler del	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilenglicol, Monometil Éter de	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilenglicol, n-Butil Éter del	Líquido incoloro	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etileno Dicloruro de (Dicloroetano)	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	
Etileno, Dibromuro de (EDB)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
Etilhexaldehído	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilhexanodiol	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilhexanoico, Acido	Líquido	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilhexílico, Alcohol (Etilhexanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Etilhexílico, Acetato de	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	1	X	-	-	X	-	X	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Etilhexílico, Acrilato de	Líquido	1	2	-	2	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
Etilico éter, Acetato de (Acetato de Cellosolve)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	1	
Etilico, Alcohol (Etanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	
Etilico, Eter (Dietiler)	Líquido incoloro	1	2	-	1	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	X	2	1	1	1	1	1	1
Etilmercaptano (Etanotiol)	Líquido incoloro pungente	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	-	-	-	-	-	
Etilo, Acetato de (Eter Acético)	Líquido incoloro	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	2	
Etilo, Acrilato de	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-	-	X	
Etilo, Bromuro de	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	1	-	
Etilo, Oleato de	Líquido ligeramente amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilo, Sulfuro de (Dietil Sulfuro)	Líquido incoloro aceitoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilo, Acetoacetato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	X	
Etilo, Acrilato de, Inhibido	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-	-	X	
Etilo, Butirato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
Etilo, Cloroforniato de (Clorocarbonato de etilo)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etilo, Cloruro de	Líquido comprimido	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	1	1	1	2	X	
Etilo, Formiato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA





PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>E (CONTINUACIÓN)</b>																					
Etilo, ftalato de (Dietilftalato)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-
Etilo, Ioduro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilo, Isobutirato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilo, Oxalato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Etilo, Propionato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etilo, Silicato de	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	1	2	2	1	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1
<b>F</b>																					
Fenilo, Acetato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenilo, Cloruro de (Clorobenceno)	Líquido claro volátil	1	-	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Fenol (Acido Carbólico)	Cristales blancos a rosas	1	2	-	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	-	X
Fenol, Acido	95% o menos con H2O	1	2	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	-	X
Fenolatos	-	1	-	-	-	-	X	-	-	X	-	2	X	-	2	-	-	-	-	-	-
Fenosulfónico, Acido	Líquido café a amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenotiazina	Polvo verdoso o escamas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Férrico, Bromuro	Cristales rojos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Férrico, Cloruro	Sólido café oscuro	1	1	-	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X	X
Férrico, Cloruro (solución)	Líquido	1	1	-	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X	X
Férrico, Nitrato	Cristales violetas	1	1	-	-	-	-	2	1	2	2	-	2	1	-	-	X	1	1	-	-
Férrico, Nitrato ( Solución)	Líquido	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	X	1	1	-	-
Férrico, Sulfato	Cristales amarillos o plovero gris	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X
Férrico, Sulfato (Solución)	Líquido	1	1	-	-	2	2	2	-	2	2	-	2	1	-	1	X	1	1	X	X
Ferroso, Acetato ( Solución)	Líquido en H2O o Alcohol	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferroso, Cloruro	Cristales verdes a blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	2	-	2
Ferroso, Cloruro (Solución)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	1	X	1	2	-	2
Ferroso, Nitrato	-	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	2	-	-	2	-	1	1	-	-
Ferroso, Sulfato (Solución)	Líquido	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	2	1	-	1	X	1	1	-	2
Fertilizante (Abono Líquido)	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	1
Fierro, Acetato de, Licor (Licor negro)	Líquido negro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Fierro, mineral de, (Hematita)	Sólido negro a rojo ladrillo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fierro, Oxido de (Negro, Café, Rojo o Amarillo)	Sólido negro a rojo ladrillo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fierro, Oxido de, Lodos	Lodo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fierro, Hidróxido de	Precipitado café	1	-	-	-	1	1	-	X	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Fierro, sales de	-	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-
Fierro, Sulfato de, Solución (Sulfato Férrico)	Líquido	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Fierro, Sulfuro de Solución (Sulfuro Ferroso)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fijadora, Solución (fotográfica)	Líquido	1	1	-	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	1	1	-	1	1	-	-
Firtec 290, MF	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYFALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC. AL CARBON	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>F (CONTINUACIÓN)</b>																						
Fluido hidráulico resistente al fuego (Texaco)	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
Fluobórico, Acido (48% Pureza)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	-	2	2	2	-	-	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1
Fluobórico, Acido (más de 48%)	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	-	2	2	2	-	1	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1
Flúor	Gas amarillo pálido	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-
Flúor (Líquido)	Líquido amarillo	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE														-	-	-	-	-	-	-
Fluorhídrico, Acido (38% o menos)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Fluorhídrico, Acido (47% o menos)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Fluorhídrico, Acido (53% o menos)	Líquido incoloro	X	1	X	1	-	X	X	X	2	X	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Fluorhídrico, Acido (Concentrado)	Líquido incoloro	X	1	X	2	X	X	X	X	X	X	2	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Fluosilícico, Acido (50%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	-	-	2	X	-	2	1	X	X	-	-	-	1	-	1
Fluosilícico, Acido, 50%	En agua	1	1	1	2	2	X	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X	-	1	-
Formaldehído	Gas	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	X	2	1	2	1	-
Formaldehído, Solución (más del 50%)	Líquido	1	2	-	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	2	1	-
Formalina, (37-50% HCHO con 15% MeOH)	Líquido	1	1	-	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Formamida	Líquido incoloro acetoso	1	1	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Fórmico, Acido (HCHO)	Líquido incoloro, Tb 100°C	1	1	1	1	2	-	X	X	1	2	X	2	1	X	X	X	2	1	-	2	1
Forona (Diisopropilideno Acetona)	Líquido amarillo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Fosfato, Trisódico	En agua	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosfórica, Roca	Sólido	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosfórico, Acid, Gastado	Líquido	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosfórico, Acido (100%)	Cristales	1	2	X	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosfórico, Acido (35% o menos)	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	X	2	1
Fosfórico, Acido (50%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	X	X	1	1	X	2	1
Fosfórico, Acido (75%)	Líquido incoloro	1	2	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	2	2	X	X	1
Fosfórico, Acido (85%)	Líquido transparente	1	2	1	2	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	X	X	2	2	X	X	1
Fosfórico, Acido (90%)	Líquido transparente	1	2	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fosforico, éster (Fluido Hidráulico)	Líquido	1	1	1	-	X	X	X	X	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Fosgeno (Cloruro de carbonilo)	Gas, (Líquido @ 415 kPa @ 49°C)	1	X	X	X	X	X	X	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotográficas, Emulsiones	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotográficas, Soluciones Fijadoras	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Fotográficos, Reveladores	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR Fluido hidráulico	Líquido café	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR, Fluido D	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Freón 12 (Diclorodifluorometano)	Gas, Liquid @ 967 kPa @ 38°C	MANGUERA ESPECIAL REQUERIDA														-	-	-	-	-	-	-
Freón 13	Líquido @ 3.9 MPa, 27°C	MANGUERA ESPECIAL REQUERIDA														-	-	-	-	-	-	-
Freón 134a (HFC 134a)	-	MANGUERA ESPECIAL REQUERIDA														-	-	-	-	-	-	-
Freón 22 (Clorodifluorometano)	Gas (Líquido @ 1.04 MPa, 49°C)	MANGUERA ESPECIAL REQUERIDA														-	-	-	-	-	-	-
Freón 23	Líquido claro	MANGUERA ESPECIAL REQUERIDA														-	-	-	-	-	-	-
Frutas, Jugos de	Líquido	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Ftálico, Acido	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>F (CONTINUACIÓN)</b>																						
Flúrico, Acido (50%)	Líquido incoloro	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Flúrico, Anhídrido, Fundido	Sólido blanco cristalino	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fuel Oil (ASTM 1-6) (Combustóleo ASTM 1-6)	Líquidos blancos a café	1	2	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	X	2	2	2	1	1	-
Fumáric, Acido Solución (Acido Allomaléico)	Líquido	1	1	-	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Fumárico, Acido	Cristales incoloros	1	1	1	1	2	-	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Fuorhídrico, Acido (70%)	Líquido incoloro	X	1	X	1	X	X	X	X	-	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Furano (Furfuran)	Líquido incoloro a café	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	1	-
Furfural (Aceite de hormigas)	Líquido café a rojizo	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	1	2
Furfurano (Furano)	Líquido incoloro a café	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	1	-
Furfúrico, Alcohol	Líquido incoloro a café	1	1	2	2	X	X	X	X	2	X	1	2	1	1	X	2	1	1	1	1	2
Furfúrico, Alcohol	Líquido café a rojizo	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Fusel , aceite (Alcohol Amílico, Aceite de granol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	1	-	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fyrguard 150, 200	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Fyrael 15R&O, 220R&O, 550R&O	-	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
Fyrael 90, 150, 220, 300, 550, 1000	-	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
<b>G</b>																						
Gálico, Acido Solución	En solución alcoholica	1	1	-	1	-	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Gálico, Acido (Acido 3,4,5 Trihidroxibenzoico)	En alcohol o glicerina	1	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Gas de alto horno (frío)	Gas	1	1	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	1	1	1	-	1	-
Gasohol (Gasolina mezclada con Etanol) <sup>1</sup>	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Gasolina (blanca) <sup>1</sup>	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	-
Gasolina (Oxigenada - mezclada con MTBE) <sup>1</sup>	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Gasolina (Sin plomo, más de 50% Aromáticos) <sup>1</sup>	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	-
Gastado, ácido (H2SO4 86-93%)	Líquido	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	-	1	1	-	-	-
Gelatina	Escamas o polvo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Glacial , Acido acético	Líquido incoloro	1	1	1	X	2	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Glacial, Acido metacrílico (GMAA)	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glauber, Sal de (Sulfato sódico Decahidratado)	Cristales o polvo	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glicerina (Glicerol, propanotriol)	Líquido claro viscoso	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-
Glicerol (Glicerina)	Líquido claro viscoso	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Glicerol, Monolaurato de	Líquido arriba de 27°C (80°F)	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glicol, FR Fluidos	Líquido	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glicoles (p.e. Etilenglicol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	-
Glicólicos, lodos	Suspensión acuosa	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glucónico, Acido (Comercial 50% Acuoso)	Solución acuosa	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glucosa	Cristales o polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Glucosa, Solución	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBON	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>G (CONTINUACIÓN)</b>																					
GMAA (Acido metacrílico glacial)	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goma (pegamento)	Varios	1	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	1	-	2	1	2	1	1	1	X
Goma de almidón (Dextrina)	Polvo blanco a amarillento	1	1	-	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Grafito	En polvo, escames o cristales	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grasa	Semisólido	1	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	2	-	-	1	1	1	1	1	-
Grasa, Base Silicona	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-
Graso, ácido	Sólido, semisólido o líquido	1	2	2	2	2	2	-	-	2	-	1	X	2	-	1	-	1	1	1	1
Graso, alcohol de petróleo	C11 o menos son Líquidos	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Graso, alcohol, mezcla	C8-C11 Líquidos, >C11 Sólidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-
<b>H</b>																					
Halowax (Hidrocarburos clorados)	Aceites a sólidos cerosos	1	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-
HEA (Acrilato de 2-Hidroxietilo)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEA Acido (2-Hidroxietil acrílico)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Hematita (Mineral de hierro)	Sólido negro a rojo ladrillo	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEP (Acrilato de 2-Hidroxipropilo)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptaclor (En Xileno)	Líquido	1	2	-	X	X	2	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-
Heptanal (Heptaldehído)	Líquido incoloro acetoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptano	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	-
Heptanodicarboxílico, Acido (Acido Azelaico)	Polvo blanco a amarillento	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptanoico, Acido	Líquido claro acetoso	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptanol	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
Hexaclorociclohexano	Escamas blancas a amarillentas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaclorociclopentadieno	Líquido amarillo	1	-	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexadecanoico, Acid (Acido palmítico)	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexahidroftálico, Anhídrido	Líquido incoloro viscoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaldehído	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Hexametilendiamina, Solución	Hojuelas planas incoloras	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexametilenimina	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexano	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	1	X	X	-	X	1	-	1	1	X	1	1	1	-	1
Hexanol (Hexílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	1	1	1	1	2
Hexanona (Etil propil cetona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexeno	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-	1	1	1	-	1
Hexil Cellosolve (EG monohexil éter)	Líquido blanco acuoso	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexilamina	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexilenglicol	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexileno (1-Hexeno)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Hexílico, Alcohol (Hexanol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS													CONEXIONES/ADAPTADORES							
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>H (CONTINUACIÓN)</b>																						
Hexilo, Metacrilato de	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidráulico, Fluido (Polialfaolefina)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
Hidráulico, Fluido HF-31	Líquido	1	1	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	
Hidráulico, Fluido (Base aceites de petróleo)	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Hidráulico, Fluido (Base éster fosfórico)	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	-	
Hidráulico, Fluido HF-18, HF-20	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	
Hidráulico, Fluido, (Base agua-glicol)	Líquido	1	1	-	-	-	1	2	2	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	
Hidrazina	Líquido incoloro fumante	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
Hidrazina, Solución	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
Hidrazina, Hidrato de	Líquido incoloro fumante	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
Hidrógeno, Cloruro de	Gas incoloro fumante	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Hidrógeno, (Gas)	Gas	CONTACTE A LA APLICACIÓN DE PRODUCTO DE DENVER															-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Bromuro de Líquido (Anhídrido)	Líquido	1	-	-	-	1	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidrógeno, Bromuro de, Anhídrido	Gas incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidrógeno, Bromuro de, Solución (Acido bromhídrico)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidrógeno, Dioxido de (Peróxido de Hidrógeno)	Líquido	1	-	-	-	2	X	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidrógeno, Fluoruro de	Gas incoloro o líquido	1	-	-	-	1	X	X	X	-	2	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
Hidrógeno, Peróxido de (35% o menos)	Líquido	1	1	1	X	1	2	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X	2	1	1	X	
Hidrógeno, Peróxido de (50% o menos)	Líquido	1	2	1	X	1	2	X	X	1	X	1	1	1	2	2	X	2	1	1	X	
Hidrógeno, Peróxido de (70% o menos)	Líquido	1	2	1	X	2	X	X	X	2	-	1	1	1	X	2	X	2	1	1	X	
Hidrógeno, Peróxido de (90% o menos)	Líquido	1	-	1	-	2	X	X	X	2	-	1	1	-	X	X	X	2	1	1	X	
Hidrógeno, Sulfuro de	Gas incoloro	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE															-	-	-	-	-	-
Hidrógeno, Sulfuro de, Líquido	Líquido @ 2.8 MPa, 49°C	1	-	-	-	1	X	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidroxiacético, Acido	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidroxiacético, Acido, Solución	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidroxietil acrílico, Acido (HEA Acido)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Hidroxietilo, Acrilato de (HEA)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidroxietilo, Metacrilato de	Líquido claro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidroxietilo, Metacrilato de, Solución en Xileno	Líquido claro	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidroxipropilacrilico, Acido (HPA Acido)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Hígado de bacalao, aceite de	Líquido amarillo pálido	1	1	-	2	2	X	X	X	X	2	1	X	-	-	-	1	1	1	1	1	
Hileno (Toluendiisocianato, TDI)	Líquido amarillo	1	-	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hipocloroso, Acido (solamente en sol. diluidas)	Solución acuosa verdosa-amarilla	1	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hormiga, aceite de	Líquido incoloro a pardo rojizo	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	1	
Houghto-Safe 1055, 1110, 1115, 1120, 1130	Líquido	1	1	-	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
Houghto-Safe 271, 416, 520 & 616, 620	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
Houghto-Safe 5046	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
Houghto-Safe 625, 640 & 525 (Under 100°F (38°C))	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC.AL CARBON	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>H (CONTINUACIÓN)</b>																						
HPA Acid (2-Hidroxiopropilacrilico)	Líquido	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HPO (Tiosulfato de Sodio)	Polvo blanco	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Hy-Chock, aceite	Líquido	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-
Hydrafluid 760 (Texaco y Houghton)	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Hydrafluid AZR&O, A, B, AA, C	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-
Hydrasol A (Pigmento Textil)	-	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-
Hydro-Drive, aceite (Houghton)	Líquido	1	-	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Hydrolube (Agua- Glicol)	Líquido	1	-	1	-	1	1	-	-	2	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Hydrolubric, aceite (Houghton)	Líquido	1	1	-	-	X	2	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Hydroquinona	Cristales blancos	1	1	-	-	X	-	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Hydroquinona Solución	Líquido	1	-	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-
<b>I</b>																						
Isoamilco, Eter	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamilco, Alcohol (Isobutil carbinol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamilco, Cloruro de	Líquido incoloro a amarillo	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamilco, Acetato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamilco, Bromuro de	-	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamilco, Butirato de	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamilco, ftalato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutano	Gas incoloro	USAR SOLO MANGUERA LPG														-	-	-	-	-	-	-
Isobutano Líquido	Líquid @ 677 kPa, 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutanol (Isobutilico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Isobuteno (Isobutileno)	Gas	1	-	-	-	X	1	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutil Carbinol (Alcohol isoamilico Primario)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutilamina	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutileno (Isobuteno)	Gas	1	-	-	-	X	1	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutileno Líquido (Isobuteno Líquido)	Líquido @ 608 kPa, 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutilico, Alcohol (Isobutanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Isobutilico, Aldehído (Isobutiraldehído)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutiraldehído (Isobutilico, Aldehído)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isocianato (Toluendiisocianato, TDI)	Líquido blanco a amarillo	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Isoforona	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoftaloilo, Cloruro de	Líquido arriba de 41°C (106°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isooctano	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	1	X	X	1	X	1	1	2	1	X	1	1	1	2	1	-
Isooctilico, Alcohol	Líquido claro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isooctilo, Adipato de	Líquido, viscoso	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isooctilo, Tioglicolato de	Líquido blanco acuoso	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopentano	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropanol ( alcohol isopropilico, IPA)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS													CONEXIONES/ADAPTADORES							
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>I (CONTINUACIÓN)</b>																						
Isopropanolamina (MIPA)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropilamina	Líquido incoloro	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropilbenceno (Cumeno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropilbenceno (Cumeno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropílico, Alcohol (Isopropanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	
Isopropílico, Eter	Líquido incoloro	1	1	1	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	1	
Isopropilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	-	X	-	1	X	1	1	1	1	1	
Isopropilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Isopropiltolueno (Cimeno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
<b>J</b>																						
Jabón , aceite de	Líquido	1	1	2	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	1	1	1	-	-	
Jabón líquido	Líquido	1	1	1	-	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	
Jabón líquido	Líquido	1	1	-	-	1	1	2	2	1	2	1	1	-	2	2	1	1	1	-	-	
Jarabe	Líquido viscoso	1	1	-	1	-	-	1	1	2	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	
Jet Fuel A y A1²	Líquido	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Jet Fuel JP10 (Tetrahidroxiciclopentadieno)²	Líquido	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	
Jet Fuel JP1²	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	
Jet Fuel JP4²	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	
Jet Fuel JP5²	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	
Jet Fuel JP8²	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	
<b>K</b>																						
Karo, jarabe	Líquido amarillo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	
Keroseno	Líquido blanco acuoso aceitoso	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	
Koch, Acido	Solido blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>L</b>																						
Laca - Alcohol o Acetato como solvente	Solución	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	1	1	1	
Laca - Tolueno o Xileno como solvente	Solución	1	-	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	X	X	1	1	1	
Láctico, Acido (90% o menos)	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	X	2	2	1	-	1	1	-	-	X	X	2	1	X	2	
Láctico, Acido Gr. Alim. 50-80%	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	-	X	X	-	X	1	1	-	-	-	X	2	1	X	2	
Láctico, Acido, USP 85-90% o menos	Líquido incoloro a amarillo/jarabe	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	
Láctico, Acido, Gr. Plástico 50-80% o menos	Líquido incoloro a amarillo	1	1	1	1	2	1	-	-	1	-	1	1	-	X	1	X	2	1	X	2	
Lactol	-	1	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	
Lasso (Alachlor), Biocida	Cristales incoloros	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
Látex, Pintura	Líquido	1	1	1	1	1	1	2	2	-	2	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	
Láurico, Alcohol	Líquido arriba de 24°C (75°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lauroilo, Peróxido de	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lectina	Líquido pardo viscoso casi sólido	1	1	-	-	-	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
Leche	Líquido blanco	USAR SOLO MANGUERA FDA															-	-	-	-	-	-
Licor negro (Producto RXN, Pulpa de madera+NaOH)	Líquido negro alcalino	1	1	1	1	2	2	X	X	-	2	1	2	2	-	-	1	1	1	-	-	1

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC.AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>L (CONTINUACIÓN)</b>																						
Licor negro de sulfato	Líquido negro alcalino	1	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Licor verde (Efluente alcalino de desulpado)	Líquido	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Licor verde sulfato	Líquido	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-	1	2	-	-	1	1	1	-	-	-
Ligroina	Líquido claro	1	2	-	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	-	-	-
Lime Sulfur Solution	Solución	1	1	1	1	2	X	X	X	1	X	1	2	-	-	2	2	1	1	X	X	-
Limoneno	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Linaza, acetie de	Líquido amarillo ámbar a café	1	1	X	2	2	2	X	X	2	-	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	-
Lindano (Agroquímico, Hexaclorociclohexano)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-
Linoleico, Acido	Líquido incoloro a paja	1	1	1	-	X	2	-	-	X	X	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Líquido de fremos, base petróleo	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	-	1	X
Líquido de fremos, base sintética	Líquido	1	1	-	1	1	X	X	X	X	1	X	X	1	-	2	1	1	1	-	1	-
Líquido lavador de boca	Líquido	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Litio, Cloruro de	Cristales blancos	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Litio, Cloruro de, (35-40% salmuera)	Solución	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lubricante, Aceitel (Abajo de 49°C (120°F))	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Lubricante, Aceitel (Diéster abajo de 57°C (135°F))	Líquido	1	1	-	-	X	2	X	X	-	X	1	-	-	-	X	1	1	1	1	1	-
Lubricante, Aceitel (SAE 10, 20, 30, 40, & 50)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
<b>M</b>																						
Madera, aceite de	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Magnesio	Polvo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesio, Acetato de	Agregado incoloro cristalino	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesio, Acetato de, Solución	En agua o alcohol	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Magnesio, Carbonato de	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Magnesio, Carbonato de Solución (en Acido)	Solución	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Magnesio, Cloruro de	Cristales blancos a incoloros	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Magnesio, Cloruro de, salmuera	Solución	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesio, Cloruro de, Hidratado (en H2O o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesio, Hidróxido de	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-	-
Magnesio, Hidróxido de, Solución (en ácido diluido)	Solución	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-
Magnesio, Nitrato de	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-
Magnesio, Nitrato de, Solución (en H2O o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-
Magnesio, Oxido de, Seco	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesio, Oxido de, Lodos	-	1	1	-	-	1	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnesio, Sulfato de, Solución	Solución	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	2	1	1	-	1	-
Magnesita	Sólido cristalino blanco a café	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maíz, aceite de	Líquido amarillo pálido	1	1	-	2	2	2	X	X	2	2	1	X	2	-	1	1	1	1	1	1	X



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>M (CONTINUACIÓN)</b>																						
Maíz, jarabe de	Líquido claro	1	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	1	1	1	1	-	-	
Malathion (Agricultivo)	Líquido claro a ámbar	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1	-	1	-
Malathion (Agricultivo, Diluido)	Líquido claro a ámbar	1	1	1	-	2	-	X	X	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-
Maleico, Acido	Líquido	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE														2	2	1	-	-	-	
Maleico, Acido, Solución	Solución	1	1	1	1	1	2	2	2	X	-	1	-	-	-	X	2	2	1	-	-	-
Maleico, Anhídrido	Agujas incoloras	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maleico, Anhídrido, (Líquido Caliente)	Líquido arriba de 53°C (124°F)	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Málico, Acido (forma dl, Mezcla racémica)	Cristales incoloros	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Málico, Acido, Solución (en H2O o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malta, Seca	Granos amarillos a ámbar	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malta, Extracto de, (Maltina)	Líquido viscoso ligeramente café	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maltina (Extracto de Malta)	Líquido viscoso ligeramente café	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganeso, Sales	-	1	1	-	-	-	1	X	X	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Manganeso, Sulfato de (Sulfato Manganeso)	Sólido rojo pálido	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganeso, Sulfato de, Solución	Solucion en agua	1	1	-	-	-	1	2	2	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Manganeso, Sulfito de, (Sulfito manganeso)	Polvo negro a rojizo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganeso, Sulfuro de (Sulfuro Manganeso)	Cristales verdes	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manteca de cerdo	Líquido arriba de 42°C (108°F)	1	1	1	-	X	1	X	X	2	X	-	X	1	-	-	1	1	1	1	X	-
Manteca de cerdo, aceite	Líquido incoloro a amarillo	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	X	-
Mantequilla	Líquido amarillo a blanco (semisólido)	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
MAPP Gas (Metilacetileno Propadieno)	Líquido	USAR SOLO MANGUERA 20BHB														-	-	-	-	-	-	
Máquinas Aceite del (Abajo de 57°C (135°F))	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	1	X	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Maxmul (Penzoil Fluido Hidráulico)	Líquido	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Mayonesa	Semilíquido	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
MBK (Metil Butil cetona)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	-	-	-	-	-	-
m-Disopropilbenceno	Colorless Liquid	1	2	2	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEA (monoetanolamina)	Líquido incoloro viscoso	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	X	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-
MEK (Metil etil cetona)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	-	-	X	-	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Melazas	Líquido café	1	1	-	1	1	2	2	2	2	1	1	1	-	-	2	2	1	1	2	X	-
Mercurio, Cianuro	Prismas incoloros transparentes	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Mercurio, Cianuro, Solución (en H2O o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Mercurio, Cloruro	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X	-
Mercurio, Cloruro, Solución (en H2O, o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	1	1	2	-	1	1	-	2	X	1	1	X	X	-
Mercurio	Líquido plateado	1	1	1	-	-	2	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	X	X	-
Mercurio, Vapor	Gas	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE														1	1	1	-	-	-	
Mercuroso, Nitrato, Solución	Solución	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>M (CONTINUACIÓN)</b>																						
Mesitileno (Trimetilbenceno)	Líquido	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Mesitilo, Oxido de (Metil isobutenil cetona)	Líquido incoloro acetoso	1	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Metálicos, Jabones (Al, Ca, Zn)	Sólidos a temperatura ambiente	1	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	2	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Metálico, Alcohol (Metalílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metano	Gas	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metanol (Metílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Methoxychlor, Solución (en Alcohol)	Solución	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-
Metil Acetona	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	1	X	-	X	-	2	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Metil butanol (2-metil-1-butanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Metil Butanotiol (Butilmercaptano)	Líquido	1	1	-	X	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Metil butil cetona (MBK)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Metil carbitol (Dietilenglicol metil éter)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil cellosolve (Dietilenglicol metil éter)	Líquido incoloro	1	1	-	1	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil ciclohexano	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Metil cloroformo, (1,1,1 Tricloroetano)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Metil Estearato de	Líquido arriba de 38°C (99°F)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil etil cetona (MEK)	Líquido incoloro	1	2	-	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
Metil fenol (Cresol)	Líquido arriba de 35°C (95°F)	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Metil hexanol	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil hexanona (Metil isoamil cetona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil hexil cetona	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil isoamil cetona (Metil hexanona)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil isobutenil cetona (Oxido de Mesitilo)	Líquido incoloro acetoso	1	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	-	-	-	-	-	-
Metil isobutil cetona (MIBK)	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Metil isopropil cetona (MIPK)	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
Metil metacrilato, Monómero, Inhibido	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Metil metacrilato (Metacrilato de metilo)	Líquido incoloro	1	2	-	2	2	X	X	X	X	X	X	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-
Metil propil carbinol (2 Pentanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil propil cetona (Pentanona)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Metil propil éter	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil-2-Pirrolidona (N-metil-2-pirrolidona)	Líquido incoloro	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metilacetileno Propadieno (MAPP Gas)	Líquido @ 739 kPa @ 20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metilacrílico, Acido	Sólido blanco	1	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Metilacrílico, Acido (Acido Crotónico)	Sólido cristalino blanco	1	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Metilal	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Metilalílico, Alcohol (Metalílico Alcohol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metilialilo, Cloruro de	Líquido incoloro a paja	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metilamílico, Alcohol	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metilamilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC.AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>M (CONTINUACIÓN)</b>																					
Metilamina (30-40% en H2O)	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Metilamina (Anhidra)	Líquido @ 829 kPa @ 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Metilamina (Monometilamina)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	1	-	-
Metilnilina	Líquido incoloro a café	1	1	1	1	2	X	-	-	X	-	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-
Metildietanolamina	Líquido incoloro	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metilen difenilo, Diisocianato de, (MDI)	Líquido arriba de 37°C	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metileno, Bromuro de	Líquido claro	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Metileno, Cloruro de, (Diclorometano)	Líquido incoloro	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	1	-	1
Metileno, Dicloruro de	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X	1
Metileno, Dicloruro de (Cloruro de Metileno)	Líquido incoloro	1	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X	1
Metilestireno	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metílico, Alcohol (100%) (Metano)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	2
Metil-n-Amil Carbinol	Líquido incoloro	1	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	1	1	1	-	1
Metilo, Salicilato de	Líquido rojo a amarillo	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Metilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	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	-	-	-	1	1	1	1	1
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	-	1	X	1	1	1	-	1
Metilo, Cianuro de (Acetonitrilo)	Líquido incoloro	1	1	2	1	2	X	2	2	2	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-
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	-	-	-	1	1	1	1	1
Metilo, Sulfato de (Dimetil Sulfato, E118 Bayer)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	1	-	-	-	-	-
Metionina (Aminoácido)	Polvo blanco cristalino	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MIBK (Metil isobutil cetona)	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-
Miel	Líquido amarillo	1	-	-	-	1	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	2	1
Minerales, Espiritus (VM&P Nafta)	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1	1	1	2	1
MIPA (Isopropanolamina)	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobile Therm 603	Líquido	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Moldes, Aceite para	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Monocloroacético, Acido	Cristales incoloros a café ligero	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monocloroacético, Acido, Solución	Solución	1	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Monoclorobenceno	Líquido claro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	1	1	1	-	1
Monoetanolamina	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	2	-	-	-	2	X	X	1	-	-	1	1	1	-	1
Monoetilamina	Líquido @ 103 kPa @ 49°C (120°F)	1	-	-	-	1	X	X	2	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>M (CONTINUACIÓN)</b>																					
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Monopentaeritrol (Pentaeritrol)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monopentaeritrol, Solución	Solición	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monosodico, 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	1	-	-
Motor, Aceite para	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
MTBE (Metil ter-butil éter)	Líquido incoloro	-	2	-	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	-
<b>N</b>																					
Nafta (Bajo contenido de aromáticos)	Líquido	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2	1	1	-	1
Naftaleno	Escamas cristalinas blancas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Nafténico, Acido	Fluido obscuro, comercial	1	1	-	2	-	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Neohexano	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	1	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Neutro, Aceite	Líquido	1	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	-	-	1	-	1	1	1	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	X	2	-	-	-
Níquel, Acetato de	Cristales verdes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Níquel, Acetato de, Solución (En Agua o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	2	-	2	2	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Níquel, Carbonato de	Cristales verdes a café/polvo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Níquel, Cloruro de	Escamas café deliquescentes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	X	-
Níquel, Cloruro de, Solución (en Agua o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	X	2	2	X	X
Níquel, Nitrate de	Cristales verdes deliquescentes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-
Níquel, Nitrate de, Solución (en agua o Alcohol)	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	2	-	-	2	X	-
Níquel, Sales de	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-
Níquel, Solución plateadora	Líquido	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-	-	2	-	-	X	-	1	1	-	-
Níquel, Sulfato de	Cristales amarillo verdoso a azul	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	X	X	-
Níquel, Sulfato de, Solución	Solución	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	-	2	1	X	X
Niter Cake (Bisulfato de Sodio)	Cristales incoloros o terrones	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X
Niter Cake Solución	Solución	1	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Nítrico, Acido (25% o menos)	Líquido incoloro	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	1	1	X	X	X	2	2	-	X
Nítrico, Acido (10%)	Líquido transparente o amarillento	1	1	1	1	1	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X
Nítrico, Acido (25%)	Líquido transparente o amarillento	1	1	1	2	-	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X
Nítrico, Acido (35% o menos, 26 °Bé)	Líquido incoloro	1	1	1	2	2	X	X	X	X	2	1	1	X	X	X	X	2	2	-	X

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>N (CONTINUACIÓN)</b>																						
Nítrico, Acido (67% o menos, 42 ° Bé)	Líquido incoloro a amarillento	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	2	2	-	X	-	
Nítrico, Acido, (52% o menos, 36 ° Bé)	Líquido incoloro a amarillento	1	2	2	2	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Nítrico, Acido, (61% o menos, 40 ° Bé)	Líquido incoloro a amarillento	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Nítrico, Acido, (95% o menos, 48.5 ° Bé)	Líquido amarillo	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Nítrico, Acido, (Rojo Fumante)	Líquido rojo	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Nítrico, Acido, (63.5% o menos)	Líquido transparente o amarillento	1	2	X	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Nitrobenceno	Líquido amarillo @ 6°C (43°F)	1	2	-	1	2	X	X	X	X	X	2	X	X	2	X	1	1	1	1	1	-
Nitroetano	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	-	2	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Nitrógeno (Gas)	Gas incoloro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Nitrógeno (Líquido, Criogénico)	Líquido	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE															1	1	1	1	1	-
Nitrógeno, Dióxido de, (Tetraóxido de Nitrógeno)	Líquido @ 345 kPa @ 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrógeno, Fertilizante (Amoniaco, Urea)	Soluciones	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrógeno, Oxido de (Oxido Nitroso)	Gas	1	1	-	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	1	1	1	-	X	-
Nitrógeno, Tetraóxido de, (Dióxido de Nitrógeno)	Líquido @ 345 kPa @ 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrometano	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	-	2	X	2	X	X	-	1	X	-	1	1	-	1	-
Nitropropano	Líquido incoloro	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Nitrosilo, Cloruro de	Líquido rojo a amarillo o gas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Nitroso, Acido (más de 10%)	Líquido azul ligero	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	X	1	1	X	X	-
Nitroso, Oxido (Oxido de Nitrógeno, NO)	Gas	1	1	-	1	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Nitroso, Oxido, Líquido comprimido)	Líquido @ 5.5 MPa @ 20°C (68°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N-metil-2-pirrolidona	Líquido incoloro	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n-Octano	Líquido incoloro	1	2	1	X	X	1	X	X	-	X	1	X	1	1	X	-	-	-	-	-	-
Noneno (1-nonileno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonileno (Noneno)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonílico, Alcohol (Octil carbinol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>O</b>																						
Octadecanoico, Acido (Acido esteárico)	Líquido ceroso incoloro	1	1	1	-	2	2	-	-	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Octanoico, Acido (Acido caprílico)	Líquido incoloro aceitoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Octanol (Alcohol Octílico)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Octeno	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octil carbinol (Nonílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octil fenol (Disobutil fenol)	Escamas blancas	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octilamina	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octílico Aldehído (Octanal)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octílico, Alcohol (Octanol)	Líquido incoloro	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Octilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Diclorobenceno	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	1	1	-	1	-
o-Diclorobenceno (también meta y para)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC.AL CARBON	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>O (CONTINUACIÓN)</b>																						
o-Fenilendiamina	Agujas incoloras a rojizas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oleico, Acido, (ácido graso)	Líquido aceitoso amarillo a rojo	1	1	X	1	2	2	X	X	2	2	1	2	1	-	2	2	1	1	1	2	1
Oleum (Acido sulfúrico fumante, 30% SO3 o menos)	Líquido claro-blanco fumante	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	X
Oliva, Aceite de	Líquido amarillo a verde	1	1	1	2	2	2	X	X	X	2	1	X	2	1	2	2	1	1	1	2	1
OS 45 Fluido Hidráulico (Base Ester Silicato)	Líquido	1	-	-	-	X	2	X	X	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxálico, Acido (50%)	Cristales en agua	1	2	1	2	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Oxálico, Acido (Acido etanodioico)	Cristales transparentes	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	2	X	1
Oxígeno	Gas incoloro	1	1	-	1	1	2	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxígeno, Líquido (LOX)	Líquido @ 1.4MPa @ -146°C	NO HAY MANGUERA DISPONIBLE														-	-	-	-	-	-	
o-Xileno (1,2- Dimetilbenceno)	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Ozono (O3)	Gas	1	2	2	1	1	X	X	X	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
<b>P</b>																						
Palma, Aceite de	Sólido amarillo a café	1	1	-	-	-	1	X	X	2	2	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Palmitico, Acido (Acido hexadecanoico)	Cristales en alcohol caliente	1	1	1	2	2	2	X	X	2	2	1	X	1	-	-	1	2	1	1	X	1
Parafina (Hidrocarburo alifático)	Varios desde Gas a sólido ceroso	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	1	-	-	2	1	1	-	1	-
Paraformaldehído	Sólido blanco, escamas o polvo	1	-	-	-	-	2	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-
Paraldehído	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paranox (Dispersante de detergentes, Exxon)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parapol (Poliisobutileno líquido, Exxon)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P-Diclorobenceno	Cristales blancos	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	-	1	-
Pedernal	Gris, café, negro	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pelargónico, Acido	Aceite incoloro a amarillo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentacloroetano	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentaclorofenol, en aceite	En aceite (conservador de madera)	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Pentaeritrol (Monopentaeritrol)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentano	Líquido incoloro	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentanol (Metil propil carbinol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentanona (Metil propil cetona)	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentasol (Alcoholes amilicos, primarios y sec.)	Líquido	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Perclórico, Acido (70%)	70% o menos con H2O	1	2	1	2	-	-	2	2	2	2	1	2	-	X	X	-	2	1	-	-	1
Percloroetileno	Líquido incoloro	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	X	-
Pescado, aceite de	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petróleo crudo	Líquido	1	1	-	X	X	1	X	X	2	X	1	2	2	-	1	1	1	1	1	1	1
Petróleo, Parafina de (Ceras)	Sólidos con bajos Tb.	1	2	2	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petróleo, Aceites de (ácido)	Líquido	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Petróleo, Aceites de (Refinados)	Líquido	1	1	1	X	X	1	X	X	2	X	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Petróleo, Destilado de	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>P (CONTINUACIÓN)</b>																						
Petróleo, Eter de (Nafta)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Petróleo, Nafta (Flash Point Arriba de 200 °F)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Petróleo, Nafta (Tolueno/ciclohexano/Xileno)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Petróleo, Coque de	Pellets	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pírcico, Acido (Solución)	En agua	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	X	X	1
Pírcico, Acido (Trinitrofenol)	Cristales amarillos	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X	X	1
Pineno	Líquido incoloro	1	1	-	X	X	2	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-	-
Pino Aceite de	Líquido amarillo a ámbar	1	1	-	-	X	2	X	X	-	X	2	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Pino Alquitrán de	Líquido viscoso negro a café	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pintura (Inorgánica)	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Pintura (Base aceite o solvente)	Líquido a pasta	1	1	-	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Pintura de desperdicio	Pasta semisólida a líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pintura, (Emulsion o Látex)	Líquido	1	1	1	1	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Pintura, Removedor	Líquido a pasta	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Pintura, Resina	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piperazina, Hidrocloruro de, Solución (34%)	En agua	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piretro	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Piridina (50%)	Líquido	1	2	-	2	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	X	-	1	1	1	1	-
Plata, cianuro de	Polco blanco	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Plata, nitrato de	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	-
Plateadora, Solución (Cromo abajo de 49°C (120°F))	Líquido	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	X	X	-	X	X	-	-	1
Plomo, Acetato de	Cristales blancos	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	1	-
Plomo, Acetato de, Solución	Solución	1	1	1	1	1	2	2	2	-	2	1	-	1	-	1	2	1	1	-	1	-
Plomo, Arseniato de, Solución (En Ac. Nítrico)	Solución	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomo, Nitrato de, Solución (En Agua o Alcohol)	Solución	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-
Plomo, Silicato de (básico)	Polvo blanco	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomo, Sulfato de (Básico, Azul Básico, Tribásico)	Polvo blanco a azul	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Plomo, Tetraetilo de	Líquido aceitoso incoloro	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Plomo, Tetrametilo de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomo, arseniato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Pluronic (Polihidroxialquileglicol/ BASF / Polioles)	Líquido incoloro a sólido vítreo	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliéster, Plástico	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Poliestireno, Plástico	Perlas sólidas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polietilenglicol	Líquido incoloro a sólido vítreo	1	-	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Poliétileno, Plástico (LDPE, HDPE)	Perlas sólidas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polipropilenglicol	Líquido	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polipropileno, Plástico	Perlas sólidas	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliuretano, Espuma (Abajo de 52°C (125°F))	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polivinilo, Acetato de - Emulsiones	Emulsión	1	-	-	1	1	1	-	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES								
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBON	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO		
<b>P (CONTINUACIÓN)</b>																								
Potash (Potasio, Carbonato de) Acuoso	Líquido	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	X	1
Potasio, Acetato de	Polvo blanco	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	X	2	1	-	1	-	1	1	1	-	-	-	1
Potasio, Bisulfato de	Cristales incoloros	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Cianuro de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Clorato de	Polvo incoloro a blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Cloruro de	Sólido incoloro a blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Cloruro de (seco)	Sólido blanco	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Cromato de	Cristales amarillos	1	2	-	-	2	X	X	X	2	2	1	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Potasio, Cuprocianuro de	Sólido blanco cristalino	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Potasio, Dicromato de	Polvo blanco cristalino	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Ferrocianuro de	Cristales amarillos o polvo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Potasio, Fluoruro de	Polvo cristalino blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Potasio, Fosfato de	Cristales incoloros a blancos	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Hidrato de	Sólido blanco	1	-	-	-	2	2	2	2	2	1	X	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Hidróxido (Líquido)	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	-	1	2	2	2	2	1	X	2	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Hidróxido de, 30% KOH	Líquido incoloro a turbio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Nitrato de	Sólido incoloro a blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Permanganato de	Cristales púrpuras obscuro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Persulfato de	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Silicato de (que no sea seco)	-	1	1	-	-	1	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Sulfato de	Polvo blanco cristalino	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Sulfito de	Polvo blanco cristalino	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Sulfuro de	Cristales rojos a amarillos	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Tiosulfato de	Cristales incoloros	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Bicarbonato de	Cristales incoloros o polvo blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Bromato de	Cristales incoloros o polvo blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Potasio, Bromuro de	Cristales incoloros o polvo blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasio, Carbonato de	Polvo granular blanco	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	X	-	-	1
Potasio, Carbonato de , acuoso	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	1	-	X	-	-	1
Potasio, Yoduro de	Sólido blanco	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Primatol A, S, P (Agroquímico)	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propano, Gas	Gas incoloro	CONTACTE A LA APLICACIÓN DE PRODUCTO DE DENVER														-	-	-	-	-	-	-		
Propanodiol	Líquido incoloro	1	1	-	-	1	1	-	-	X	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propanol (Propílico, Alcohol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Propilendiamina	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC.AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>P (CONTINUACIÓN)</b>																					
Propilenglicol	Líquido	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-
Propileno	Gas incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Propileno, Dicloruro de (Dicloropropano)	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propileno, Oxido de (Metiloxirano)	Líquido incoloro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propílico, Alcohol (Propanol)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-
Propílico, Aldehído	Líquido blanco acuoso	1	-	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Propilo, Acetato de	Líquido incoloro	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Propilo, Cloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Propiónico, Acido	Líquido incoloro aceitoso	1	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-
Purina, Insecticida	-	1	1	-	-	2	X	-	-	X	2	2	-	-	2	-	1	1	1	1	2
Puropale RX, Aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
Pydraul 10E, 29E-LT, 30E, 60, 65E, 115SE	Líquido	1	1	-	-	2	X	-	-	-	2	-	-	2	-	X	1	1	1	1	1
Pydraul 135	Líquido	1	1	-	-	-	X	-	-	-	2	1	-	2	2	-	1	1	1	-	-
Pydraul 150	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	1	1
Pydraul 280	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	2	X	1	1	1	-	-
Pydraul 312	Líquido	1	1	-	2	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-
Pydraul 50E	Líquido	1	1	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	2	1	X	-	-	-	-	-
Pydraul 540	Líquido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	1	1	1	-	-
Pydraul 625	Líquido	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-
Pydraul A-200	Líquido	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-
Pydraul F-9	Líquido	1	2	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	-	1	1	1	-	-
Pyreno (Tetracloruro de Carbono, tetraclorometano)	Líquido incoloro	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	X	2	2	X	2
Pyrogard 160, 230, 630	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Pyrogard 51, 53, 55	Líquido	1	1	-	-	2	X	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Pyrogard C, D	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
Pyronal (Aceite de Transformador I)	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Q</b>																					
Quenching Oil	Líquido	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Quintolubric 822	Líquido	1	1	-	-	2	2	-	-	2	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1
R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ramrod (Agroquímico)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1
Rando, aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1
Refinada, cera (Petróleo)	-	1	1	-	-	-	1	X	X	2	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1
Regal Aceites R&O	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1
Reveladoras, soluciones	Líquido	1	1	-	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	-	1	-	1	1	-	-
Richfield "A" herbicida	-	1	1	-	-	X	2	X	X	X	X	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-
Rojo, aceite (Acido oleico Comercial)	Líquido	1	1	-	-	2	2	X	X	2	2	2	2	1	1	-	2	2	1	1	2
Rubilene, aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
<b>S</b>																					
Sacarosa, Soluciones	Líquido	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-
Salada, agua (Agua marina)	Líquido	1	1	-	1	1	2	1	1	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1	-	2
Salicílico, Acido	Polvo blanco	1	1	1	1	2	X	2	2	-	2	2	-	-	1	1	-	1	1	2	-
Salmuera	Líquido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>S (CONTINUACIÓN)</b>																						
Sauerkraut (cont. CH3COOH, ácido acético)	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Semilla de algodón, aceite de	Líquido, de varios colores	1	1	-	2	2	2	-	-	1	-	1	2	2	-	-	1	1	1	1	1	1
Semilla de rapé, aceite de	Líquido amarillo a pardo	1	1	-	2	2	-	-	-	-	2	-	X	-	2	-	1	1	1	1	1	-
Sevin	-	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Shampoo	Líquido	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shellac	Escamas anaranjadas a incoloras	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Shortening	-	1	-	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sidra	Líquido	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Silicato de Soda	Líquido amarillo a café	1	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silicona, Aceites de	Líquido	1	2	-	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1	-
Silicona, Grasas de	Líquido	1	2	-	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1	-
Sintético, acetel (Citgo)	Líquido	1	1	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Sintéticos directos, aceites	Líquido	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Skydrol 500A & 7000	Líquido	1	1	-	1	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	-	-
Soda Ash (Sodio Carbonato de)	Polvo grisáceo	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	-
Sodio, acetato de	Cristal incoloro	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Sodio, aluminato de	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sodio, benzoato de	Cristales blancos o polvo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Sodio, bicarbonato de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	-
Sodio, bicromato de	Líquido rojo claro	1	1	-	-	1	2	2	2	2	1	1	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sodio, bisulfato de	Cristales incoloros o terrones	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	X	-
Sodio, bisulfito de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Sodio, borato de (Bórax)	Cristales blancos	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Sodio, carbonato de (Soda ash)	Polvo grisáceo	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sodio, cianuro de	En agua	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-	-
Sodio, cianuro de	Polvo blanco cristalino	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-	-
Sodio, clorato de	Colorless Crystals	1	-	-	-	1	1	1	1	2	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Sodio, clorito de (Solución)	Líquido incoloro a turbio	2	-	-	-	X	X	2	2	X	2	X	2	-	X	2	-	-	-	-	-	-
Sodio, cloruro de	Cristales incoloros a blancos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	X	X	-
Sodio, cromato de	Cristales amarillos translúcidos	1	-	-	-	-	1	2	2	1	2	1	X	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sodio, dicromato de	Cristales rojos a anaranjados	1	-	-	-	1	1	2	2	2	1	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	1
Sodio, ferricianuro de	Cristales rojo rubí	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Sodio, ferrocianuro de	Cristales amarillos transparentes	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Sodio, fluoruro de (70%)	Líquido blanco	1	1	1	-	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-
Sodio, fosfato de	Cristales incoloros a polvo blanco	1	1	-	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1	X	X	-
Sodio, hidrato de	Sólido blanco	1	2	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC.AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>S (CONTINUACIÓN)</b>																						
Sodio, hidrocloreto de	Líquido verde pálido	1	2	-	-	2	X	2	X	X	2	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sodio, hidrosulfuro de	Polvo o escamas color limón	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, hidrosulfuro de	Agujas incoloras	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, hidróxido de 10%	Líquido blanco	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, hidróxido de 25% Solución	Líquido blanco deluciscente	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	-	-
Sodio, hidróxido de 40%	Líquido blanco	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	X	-	2	1	1	X	X	-
Sodio, hidróxido de 50% T<100°C	Líquido blanco	1	1	2	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, hidróxido de 50% T<46°C	Líquido blanco	1	1	2	1	2	X	1	1	2	1	X	1	1	X	-	2	2	2	X	X	-
Sodio, hidróxido de 50% T<82°C	Líquido blanco	1	1	2	1	2	X	X	X	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X	-
Sodio, hidróxido de 60%	Líquido blanco	1	2	1	-	2	X	2	2	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X	-
Sodio, hipoclorito de 20%	Líquido blanco	1	2	1	-	1	X	X	X	X	-	X	1	1	2	1	X	X	2	X	X	-
Sodio, hipoclorito de 5%	Líquido blanco	1	2	1	-	1	X	X	X	-	-	1	1	1	1	1	X	X	2	X	X	-
Sodio, hiposulfato de	Cristales transparentes grandes	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Sodio, metafosfato de	Cristales incoloros a polvo blanco	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	X	1	1	1	X	-	-
Sodio, metálico	Sólido plateado	2	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, nitrato de	Cristales incoloros	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	-	2	1	1	1	1	2	2	2	2	-
Sodio, perborato de	Polvo blanco amorfo	1	1	-	-	2	X	X	X	X	2	-	X	-	2	-	X	1	1	1	X	-
Sodio, peróxido de	Polvo blanco amarillento	1	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	X	1	X	1	1	1	X	-
Sodio, silicato de	Terrones de vidrio verdoso	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sodio, sulfato de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sodio, sulfato de, decahidratado,(Sal de Glauber)	Cristales o polvo	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, sulfhidrato de	Líquido incoloro a turbio	1	2	-	-	1	2	X	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sodio, sulfhidrato de	Agujas incoloras	1	2	-	-	1	2	-	-	2	1	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sodio, sulfito de	Cristales blancos o polvo	1	1	-	-	2	2	2	2	2	2	-	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Sodio, sulfito de, Solución	Líquido incoloro a turbio	1	2	-	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	1	1	1	-	-	-
Sodio, sulfuro de	Cristales o escamas rojo ladrillo	1	1	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sodio, sulfuro de, Solución	Líquido incoloro a turbio	1	2	-	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	-	1
Sodio, tiocianato de	Líquido incoloro a turbio	1	1	-	-	1	1	2	-	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodio, tiosulfato de (HPO)	Polvo blanco	1	1	-	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	1	1	2	X	-
Sodio, tripolifosfato de (STPP)	Polvo blanco	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	1	1	X	X	-
Solnus Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Soluciones jabonosas	Líquido	1	1	1	-	1	1	X	X	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Soya, aceite de	Aceite amarillo pálido	1	1	1	2	X	2	X	X	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Stauffer Jet 1	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stauffer Jet 2	Líquido	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stoddard, Solvente	Destilado de petróleo claro	1	2	-	2	X	2	X	X	-	X	1	-	1	1	2	2	1	1	-	1	-
STPP (Tripolifosfato de sodio)	Polvo blanco	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	1	1	X	X	-

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC-AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>S (CONTINUACIÓN)</b>																						
Sulfámico, Ácido	En agua	1	1	1	1	2	X	X	X	-	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	
Sulfámico, Ácido (10% Under 77°C (177°F))	Líquido incoloro	1	X	-	-	-	-	X	X	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	
Sulfato, Licores (Abajo de 66°C (150°F))	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	
Sulfúrico, Ácido 10%	Solución acuosa incolora	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	X	-	-	X	X	2	X	X
Sulfúrico, Ácido 30%	Solución acuosa incolora	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Ácido 50%	Solución acuosa incolora	1	1	1	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Ácido 60% (48.5°Bé)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Ácido 75%	Solución acuosa incolora a café	1	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	2	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Ácido 88% (64.7°Bé)	Líquido incoloro	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Ácido 93%	Líquido amarillento aceitoso	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Ácido 96%	Líquido incoloro	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Ácido 98%	Líquido amarillento aceitoso	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Ácido 100%	Líquido incoloro	2	-	-	X	2	X	X	X	X	X	2	X	X	-	-	2	X	2	X	X	-
Sulfúrico, Ácido fumante, Oleum	Líquido amarillento aceitoso	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	X
Sulfuroso, Ácido (10%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	-	2	1	1	1	-	1	-	X	2	1	X	X
Sulfuroso, Ácido (75%)	Líquido incoloro	1	1	1	1	1	X	X	X	X	X	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Sun R&O aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Suntac HP aceites	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	-	-
Suntac WR acetes	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	-	1	1	-	-
Sunvis aceites 700, 800, 900	Líquido	1	1	-	X	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
<b>T</b>																						
Tallow	Sólido blanco o líquido	1	1	-	2	2	2	-	-	2	2	-	-	-	1	2	2	2	2	1	2	-
Tánico Acido (10 %)	Líquido amarillo	1	1	-	-	-	X	2	2	2	X	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Tánico, Acido	Polvo ligeramente amarillo	1	1	1	1	1	X	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Tartárico, Acido	Polvo cristalino blanco	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-
TEA (Trietanolamina)	Líquido incoloro viscoso	1	1	-	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-	1	-
TEL (Plomo tetraetilo)	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Tellus Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Tenol Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Terciario, Alcohol Butílico	Líquido incoloro o cristal	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tergitol (Etoxilados y Etoxisulfatos de Alcohol)	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	2	-
Terpineol	Líquido incoloro o cristal	1	1	-	-	-	-	X	X	-	X	-	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-
Tetraclorobenceno	Cristales blancos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetano (Tetracloruro de Acetileno)	Líquido incoloro	1	X	2	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Tetracloroetileno	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraclorometano	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetracloronaftaleno	Líquido aceitosa a sólido cristalino	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES					
		T	K	L	S	P	C	D	D	A	H	V	M	J	Z	G	HIERRO/AC. AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN
<b>T (CONTINUACIÓN)</b>																					
Tetradecanol	Sólido blanco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraetilenglicol	Líquido incoloro	1	2	-	-	-	2	-	2	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraetilo, Plomo (TEL)	Líquido incoloro aceitoso	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Tetrahidrofurano (THF) (comp. heterocíclico)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X	2	-	-	-	X
Tetrahidroxiciclopentadieno (JP 10) <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tetralina	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	2	-	-	-	-	-	X
Theobromo, aceite (Mantequilla de cacao)	Líquido arriba de 35°C (95°F)	1	1	2	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
THF (Tetrahidrofurano)	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X	2	-	-	-	X
Tinta (Impresores)	Líquido	1	1	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	-	1	-	2	2	1	-	2
Tinta, aceites	Líquido	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
Tiofeno	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	X	X	X	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Titanio, Tetracloruro de	Líquido incoloro	1	-	-	-	X	X	-	-	X	X	2	-	-	-	-	1	2	2	X	X
Toluendisocianato (Hyleno, TDI)	Líquido amarillo	1	-	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluendisocianato (Isocianato)	Líquido blanco acuoso a amarillo	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tolueno (Toluol) (Metilbenceno)	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1
Toluidina (mezcla isomérica de o,p,m)	Líquido amarillo a cristales blancos	1	-	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluol (Tolueno)	Líquido incoloro	1	2	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1
Transformador, aceite para (base petróleo)	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1
Transformador, aceite para (Tipos Askarel)	Líquido	1	2	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	1	-	-	-	-	1	-	-
Transmisión, Fluido para (Type A)	Líquido	1	1	-	-	X	1	X	X	2	X	1	-	1	2	-	1	1	1	-	1
Tributilo, fosfato de	Líquido incoloro	1	1	X	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	-	-	X	-
Tributoxietilo, fosfato de	Líquido incoloro	1	1	X	-	2	X	X	X	-	2	-	X	X	2	-	1	-	-	X	-
Tricálcico, Aluminato (Aluminato de Calcio)	Cristales o polvo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triclorobenceno	Cristales blancos o líquido incoloro	1	-	-	-	-	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Tricloroetileno	Líquido incoloro	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	-	X	-	1	X	1
Tricloropropano	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Tricresilo, fosfato de	Líquido incoloro	1	-	X	-	1	X	X	X	X	2	1	X	1	1	-	1	-	2	X	-
Trietanolamina (TEA)	Líquido incoloro viscoso	1	1	-	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-	1
Trietilamina	Líquido incoloro	1	-	-	-	2	2	X	X	-	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trietilenglicol	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	2	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifenilo, fosfato de	Polvo incoloro	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trihidrobenzoico, Acido (Gálico, Acido)	En alcohol o glicerina	1	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	1
Trimetilbenceno (Mesitileno)	Líquido	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-
Trimetilo, fosfito de	Líquido incoloro	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinitrofenol (Acido Pírico)	Cristales amarillos	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	-	-	-	-	-
Trioctilo, fosfato de	Líquido	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tripolifosfato (STPP), (Sodium)	Polvo blanco	1	2	-	-	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	2	1	X	-
Trisódico, fosfato (TSP)	Cristales incoloros	1	-	-	-	1	2	2	X	2	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Tung, aceite de	Aceite amarillo secante	1	2	-	2	-	2	X	X	2	2	1	2	-	-	-	1	1	1	1	1
Turpentina	Aceite líquido	1	X	-	X	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	1	-	1	1	1	2

TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA



TABLAS DE RESISTENCIA QUÍMICA

PRODUCTO QUÍMICO	FORMA	MANGUERAS GATES/POLÍMEROS														CONEXIONES/ADAPTADORES						
		T TEFLON®	K GATRON®	L UHMWPE	S SANITRON	P EPDM	C NBR	D SBR	D NR	A NEOPRENO	H BUTILO	V FLUORO-CARBONO	M HYPALON®	J CPE	Z NYLON	G PVC	HIERRO/AC-AL CARBÓN	AC. INOX. 304	AC. INOX. 316	ALUMINIO	LATÓN	POLYPRO
<b>U</b>																						
Ucon Hydrolube Tipos 150CP, 200CP	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Ucon Hydrolube Tipos 275CP, 300CP, 550CP	Líquido	1	-	-	-	-	1	X	X	-	X	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Ucon M1	Líquido	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Undecanol (Alcohol Undecílico)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Undecílico, Alcohol (Undecanol)	Líquido incoloro	1	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Union Hydraulic Fluido para Tractores	Líquido café	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Urea Solution	Líquido	1	1	-	1	-	2	1	1	1	2	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-
<b>V</b>																						
Vapor	Gas	USAR SOLO MANGUERA DE VAPOR														-	-	-	-	-	-	
Vegetales, aceites	Líquidos	1	-	1	2	2	-	X	X	2	X	-	1	1	1	2	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	-
Vinagre	líquido pardo a incoloro	1	1	-	1	-	X	2	2	2	2	1	X	2	-	1	X	2	1	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	2	1	1	1	X	-
Vinilo, Fluoruro de	Gas incoloro	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinilo, Trichloride (Tricloroetano)	Líquido incoloro	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Vinos	Líquido	1	2	-	1	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	-	2	2	2	1	-	-
Vitrea Oils	Líquido	1	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	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 (Dimetilbenceno)	Líquido incoloro	1	X	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	-	-	-	X	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Zinc, Acetato de	Cristales blancos	1	1	-	-	2	X	2	2	X	2	X	X	-	X	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zinc, Óxido de	Polvo blanco a griss	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	-

## GARANTÍA LIMITADA GATES

Se garantiza que los productos están libres de defectos de material o mano de obra durante la vida útil de los productos (o el intervalo de reemplazo recomendado publicado especificado por Gates). Gates reemplazará o reparará, a su opción, cualquier producto que se demuestre defectuoso en material o mano de obra durante el período de garantía. Este es el único remedio por incumplimiento de la garantía. La decoloración y la diferencia de color no están garantizadas. Esta garantía es nula si el defecto es causado por una instalación, uso o mantenimiento incorrectos de los productos, o si se utiliza para carreras o competición. Los bienes no están garantizados para cumplir con las leyes que pueden aplicarse a los usos de los bienes no indicados en los materiales relacionados, por ejemplo, el uso en aplicaciones de soporte vital o de aviación tripulada o no tripulada. **TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, PERO NO LIMITADAS A LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, SE RECHAZAN EXPRESAMENTE. NO REEMPLAZAR LAS CORREAS DE DISTRIBUCIÓN U OTROS PRODUCTOS DE LAS PUERTAS COMO SE ESPECIFICAN PUEDE RESULTAR EN DAÑOS AL MOTOR O AL EQUIPO CATASTRÓFICO, POR LO CUAL GATES RECHAZA TODA RESPONSABILIDAD, EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE.**

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, y algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la limitación y exclusión anteriores no se apliquen en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que también tenga otros derechos que varían de un estado a otro. Para obtener la información más reciente sobre la garantía limitada, visite [www.gates.com/warranty](http://www.gates.com/warranty).

## VIDA DE SERVICIO

Todos los productos de caucho, incluidos los conjuntos de mangueras industriales, tienen una vida útil limitada en una aplicación determinada. Suponiendo que se ha seleccionado la manguera correcta para la aplicación, esta vida útil puede verse afectada negativamente por muchas condiciones variables.

Los principales son:

- Exposición a abusos externos severos, como retorcimiento, flexión, tirón alto, aplastamiento o abrasión.
- Exposición a presiones de trabajo superiores a las nominales o altas sobrepresiones.
- Exposición a temperaturas superiores a las nominales.
- Aplicación incorrecta o exposición a líquidos o gases corrosivos fuera del rango de aplicaciones adecuadas.

**1. ABUSO EXTERNO:** Las mangueras deben colocarse donde no sean atropelladas por el equipo o sometidas a tirones de alto nivel. Las mangueras no deben doblarse por debajo del radio de curvatura mínimo recomendado. Esto podría resultar en doblar la manguera o reducir su resistencia a la presión. Las mangueras de gran diámetro también pueden requerir soporte adicional para reducir el abuso externo.

**2. PRESIONES DE LA MANGUERA Y DEL SISTEMA:** Al establecer y determinar las presiones relacionadas con la manguera y los sistemas a los que se aplican, es necesario considerar por separado las características de la manguera y el sistema:

- El sistema (o dispositivo o aplicación) puede tener varias presiones dependiendo de las fuentes de presión y las sobretensiones impuestas por el operador o los componentes mecánicos.

- Una manguera determinada tiene una característica fija con respecto a la presión que puede soportar (y cómo se aplica) y aún así dar una vida satisfactoria.

**3. ALTAS TEMPERATURAS:** Los rangos de temperatura permitidos para mangueras industriales se muestran en la página Rangos de alta temperatura. Estos son para las temperaturas del producto y no deben excederse. Las altas temperaturas pueden degradar las existencias de caucho rápidamente resultando en una vida útil corta. Cuando las temperaturas externas sean más altas que las del ambiente normal, comuníquese con su representante de campo de Gates para obtener recomendaciones.

**4. MAL APLICACIÓN:** Todas las mangueras industriales están diseñadas para una determinada aplicación específica o aplicación relacionada. No deben utilizarse para otras aplicaciones.

**5. INFORMACIÓN DE LA MANGUERA:** Consulte las páginas siguientes para obtener detalles sobre la construcción de la manguera y las características físicas. Estos se muestran en las páginas de datos e incluyen elementos como la presión de trabajo nominal, la clasificación de vacío, el radio mínimo de curvatura y la conductividad estática.



**6. ABRASIÓN INTERNA:** Para aplicaciones de naturaleza altamente abrasiva donde la manguera hace una o más curvas, la manguera debe rotarse 90° periódicamente para alargar la vida útil.

El fabricante de la manguera estableció, mediante el diseño y las pruebas, la presión de trabajo nominal recomendada para la manguera. Es responsabilidad del usuario determinar con precisión la presión del sistema. La presión en estado estacionario se puede medir fácilmente mediante manómetros. Las sobretensiones son difíciles de medir y pueden requerir el uso de dispositivos de captación de presión electrónicos. Además, los valores de sobretensión dependen de tantas variables que normalmente se requiere una serie de pruebas para obtener un conjunto válido de lecturas. Sin embargo, si hay sobretensiones extremas en el funcionamiento normal, o si existe la posibilidad de un funcionamiento anormal del sistema, se debe determinar la magnitud.

Teniendo en cuenta la presión de trabajo nominal recomendada de la MANGUERA y las diversas presiones del SISTEMA, la manguera se adapta al sistema utilizando principios de ingeniería de aplicación adecuados. Las terminaciones de los extremos pueden reducir la presión de trabajo nominal de los conjuntos de mangueras. Consulte al fabricante del acoplamiento para obtener recomendaciones o daños consecuentes, y algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la limitación y exclusión anteriores no se apliquen en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que también tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

#### ADVERTENCIA

Gates Corporation recomienda mangueras industriales para servicio normal como se describe en este catálogo. Otras aplicaciones deben remitirse a su respectivo representante de marketing.

**EN CUALQUIER APLICACIÓN, PUEDE HABER UN RIESGO INHERENTE DE LESIONES CORPORALES O DAÑOS A LA PROPIEDAD Y EL USUARIO ES RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD ADECUADAS. ES RESPONSABILIDAD DE LA PERSONA QUE SUMINISTRA LA MANGUERA INFORMAR AL USUARIO DE LAS INSTRUCCIONES ADECUADAS PARA EL USO SEGURO ADECUADO Y / O LAS PRECAUCIONES Y PARA ADVERTIR AL USUARIO DE LAS CONSECUENCIAS DE NO PRESTAR ATENCIÓN A DICHAS INSTRUCCIONES. SI UN CONJUNTO DE MANGUERA FALLA DURANTE EL USO DEBIDO A UNA PRESIÓN EXCESIVA, PRODUCTOS QUÍMICOS NOCIVOS Y / O DAÑINOS, MATERIALES DE TEMPERATURA ELEVADA, EXPLOSIVOS O MATERIALES INFLAMABLES, ENTONCES SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES CORPORALES GRAVES O DESTRUCCIÓN DE LA PROPIEDAD POR LOS ACOPLAMIENTOS IMPULSADOS, LATIGAZOS DE MANGUERA, ALTA PRESIÓN O ALTA DESCARGA, CONTACTO QUÍMICO, MATERIALES DE ALTA TEMPERATURA, EXPLOSIÓN O INCENDIO.**

En áreas conocidas de alto riesgo, se recomienda que las inspecciones de las mangueras se realicen a intervalos frecuentes relacionados con el factor de riesgo. La manguera con daños evidentes debe desecharse y reemplazarse. Estas inspecciones deben incluir las condiciones del tubo y la cubierta, acoplamientos con fugas o deslizamientos y pruebas de estanqueidad.

Puede encontrar información detallada sobre almacenamiento, cuidado y mantenimiento en la manguera.









DRIVEN BY POSSIBILITY™





**DRIVEN BY POSSIBILITY™**

#### **GATES DE MÉXICO S.A. DE C.V.**

Vasco de Quiroga N° 3200, Piso 1, Centro Ciudad Santa Fe, C.P. 01210,  
Álvaro Obregón, CDMX  
Tel. 55 2000 2700

#### **CDS VESTA**

Calle Isidro Fabela N° 120, Vesta Park Toluca II, Edificio industrial S-6,  
San Blas Oztzacatipan, C.P. 50230, Toluca, México  
Tel. 722 265 5300

#### **CDS GUADALAJARA**

Carretera a San Martín de las Flores N° 520, Parque Industrial Prologis El Salto,  
Nave 2B, C.P. 45629, Tlaquepaque, Jalisco.  
Tel. 33 3001 8200

#### **CDS MONTERREY**

Blvd. José López Portillo N° 333, Interior bodegas 207 y 209, Col. Valle del Canadá,  
C.P. 66050, General Escobedo, Nuevo León.  
Tel. 81 8852 8000

La información contenida en este catálogo técnico es la correcta hasta el momento de su impresión y está sujeta a cambios sin previo aviso; por lo cual no asumimos responsabilidad alguna por sus errores u omisiones, para actualizaciones, queda expresamente prohibida la reproducción total o parcial de este material, sin el permiso expreso y por escrito de Gates de México S.A. de C.V.

La distribución de este catálogo técnico es gratuita.

**PARA MAYOR INFORMACIÓN FAVOR DE CONTACTAR  
A TU REPRESENTANTE DE VENTAS GATES®.**