Balflex®



CATÁLOGO DE PRODUCTOS

2021

Tecnología Europea

Establecido desde 1963, **Balflex®** *es un grupo europeo internacional de empresas que se ha especializado en el diseño, producción, montaje y distribución de todo tipo de productos altamente tecnológicos para la conducción de fluidos, medición de presión y transmisión de energía, brindando un extraordinario nivel de calidad.*

57 años de conocimiento técnico y experiencia en este campo, convierten a **Balflex®** *en la primera opción para las industrias mineras, agrícolas, de exploración marítima y construcción.*

Hoy en día, el Grupo **Balflex®** *cubre las necesidades de los usuarios de todo el mundo mediante sus propias plantas de producción, filiales y red de distribuidores certificados.*

En **Balflex®** *valoramos el significado interno de las palabras que usamos:* ***Excelencia*** *- la calidad de ser sobresalientes;* ***Innovación*** *- la acción o proceso de innovar;* ***Colaboración*** *- la relación de cooperación entre dos o más personas con un objetivo en común;* ***Tradición*** *- modo de pensar o actuar heredado de las generaciones anteriores.*

Balflex®

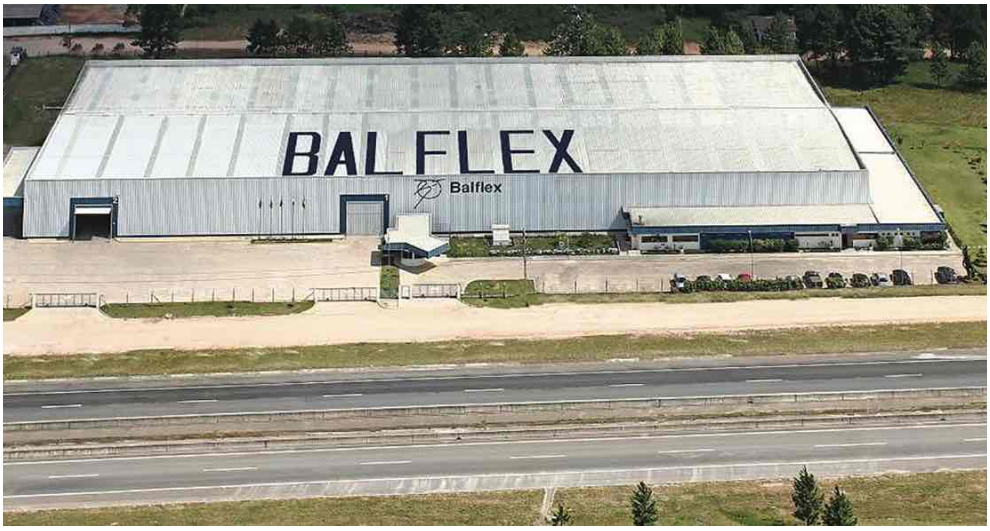




















Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Calidad

La calidad es crucial para nosotros. Contamos con modernos equipos y laboratorios totalmente equipados, con el personal más experimentado de la industria.

Balflex® ha obtenido diversas certificaciones por sus productos y sistemas de gestión. Este enfoque confiable y permanente nos ha permitido lograr nuestra certificación ISO 9001:2015. En Balflex® la calidad y atención siempre son una prioridad. Nos esmeramos en seguir desarrollando nuevos productos con un fuerte énfasis en la calidad.

Miembro de:

Certificado por:



DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

This is to certify that the management system of

BALFLEX PORTUGAL - Componentes Hidráulicos e Industriais, S.A.
Rua Bouça dos Estilhadouros 226/254, Zona Industrial Alto de Vilar, 4445-044, Alfena, Porto, Portugal

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Manufacture, assembly and distribution of hydraulic and industrial hoses, connectors and v-belts.

Place and date: Barcelona, 02 October 2019

For the issuing office: DNV GL – Business Assurance, Gran Via de les Corts Catalanes 130-136, Pl. 9, 08038, Barcelona, Spain

Ana del Río Salgado, Management Representative

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

This is to certify that the management system of

BALFLEX BRASIL LTDA
Rua Padre Cesari Lelli, 1014, 83420-000, Quatro Barras, PR, Brazil

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Manufacture and distribution of hydraulic and industrial hoses of rubber and pvc, with braided and spiral reinforcement.

Fabricação e distribuição de mangueiras hidráulicas e industriais de composto de borracha e pvc, com reforço de trança e espiral.

Place and date: São Paulo, 03 May 2019

For the issuing office: DNV GL – Business Assurance, Av Alfredo Egydio de Souza Aranha, 100 - Bloco D- Prédio - Vila Cruzeiro, 04726-170, São Paulo, SP, Brazil

Maurício Venturin, Management Representative

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.



Índice

MANGUERAS HIDRÁULICAS CON MALLA TEXTIL 8

TEXMASTER 1
TEXMASTER 2
TEXMASTER 3
MULTIPURPOSE
PUSH-ON
TORNARE 4

MANGUERAS HIDRÁULICAS CON MALLA DE ACERO 18

FORZA UNO
FORZA DUE
BALPAC 3000
BALPAC 4000
BALPAC PREMIUM
BALPAC IMPACTUS
FORZA LIFT
FORZA UNO - SHARK SKIN
FORZA DUE - SHARK SKIN
BALPAC 3000 - SHARK SKIN
BALPAC PREMIUM - SHARK SKIN
BALPAC IMPACTUS – SHARK SKIN
BRAKEMASTER R5
2 - MAX JACK
3 - MAX
FIRE SUPPRESSION
BALWASH MICROLINE
BALWASH 1W
BALWASH 2W
BALWASH 1W AZUL
BALWASH 2W AZUL
PROTECTOR EN ESPIRAL DE PEAD
FUNDA PROTECTORA HOSESHIELD XT

MANGUERAS HIDRÁULICAS EN ESPIRAL 40

BALMASTER BESTFLEX 4SP
POWERSPIR BESTFLEX 4SH
BALMASTER BESTFLEX R12
POWERSPIR BESTFLEX R13
POWERSPIR BESTFLEX R15

MANGUERAS WATERBLAST 50

WATERBLAST 1100
WATERBLAST 1250

MANGUERAS HIDRÁULICAS DE ALTA TEMPERATURA 56

FORZA UNO TROPIC
FORZA DUE TROPIC
BALPAC PREMIUM TROPIC
BRAKEMASTER R5R HEATMASTER

MANGUERAS DE PTFE 66

BALFLON SAE 100R14
MANGUERA BALFLON DE MALLA DOBLE / PARED GRUESA
BALFLON PTFE CORRUGADO
BALFLON PTFE CORRUGADO NEGRO CONDUCTIVO

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

MANGUERAS TERMOPLÁSTICAS 76

ZETAFLEX
ZETAFLEX - BITUBO
ZETAFLEX NON CONDUCTIVE
ZETAFLEX NON CONDUCTIVE - BITUBO
ZETAFLEX STEEL
ZETAFLEX STEEL - BITUBO
OMEGAFLEX PLUS
OMEGAFLEX PLUS - BITUBO
OMEGAFLEX PLUS NON CONDUCTIVE
OMEGAFLEX PLUS NON CONDUCTIVE - BITUBO
OMEGAFLEX
OMEGAFLEX - BITUBO
OMEGAFLEX NON CONDUCTIVE
OMEGAFLEX NON CONDUCTIVE - BITUBO
ZETAFLEX 3000
ZETAFLEX 3000 - BITUBO
ZETAFLEX 3000 NON CONDUCTIVE
ZETAFLEX 3000 NON CONDUCTIVE - BITUBO
ULTRAFLEX
CNG
JETWASH MICROLINE LIGHT
JET CLEAN
PAINTSPRAY 1W
PAINTSPRAY 2W
PAINTSPRAY
BEVERAGE
SUPERJACK 2W
SUPERJACK - ARAMIDA
MINIBORE
MICROTEST

MANGUERAS INDUSTRIALES 98

AIRMASTER AIRE Y AGUA
BALDRILL MINE AIRE Y AGUA
BALDRILL MINE NEGRA - AIRE Y AGUA
BALDRILL MINE UNO - AIRE Y AGUA - MALLA ACERO
BALDRILL MINE DUO - AIRE Y AGUA - MALLA ACERO
PETROTANK 50 S&D
PETRO OILTANK 50
AUTOTANK S&D
OILTANK
ACQUATANK S&D
ACQUA
SANDBLAST
DRY CEMENT - SUMINISTRO
CONCRETE BETON LIGHT
CONCRETE EXTRAFLEX
MINING BULK & SLURRY
SUPERSTEAM - ROJA
MANGUERA DE SUMINISTRO LPG
MANGUERA S&D DE XLPE PARA QUÍMICOS Y SOLVENTES ÁCIDOS
MANGUERA S&D DE UHMWPE PARA QUÍMICOS Y SOLVENTES ÁCIDOS
MANGUERA FOOD FATTY S&D
MANGUERA FUEL PUMP
MANGUERA FUEL PUMP - MALLA ACERO
WELDING - MONOTUBO
WELDING AZUL - MONOTUBO
WELDING - BITUBO
HYDRAULIC BRAKE SAE J1401
MANGUERA DE COMBUSTIBLE
MANGUERA DE BOMBA DE AGUA

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

MANGUERAS DE ACERO INOXIDABLE **132**
BALINOX 321 SIN MALLA
BALINOX 321 + MALLA 304
BALINOX 321 + MALLA DOBLE 304
BALINOX 316 SIN MALLA
BALINOX 316 + MALLA 304
BALINOX 316 + MALLA DOBLE 304
MALLA 304
TUBO DE ESCAPE
ANILLOS DE SOLDADURA

TUBERÍAS PU-PA **152**
TUBERÍAS PU
TUBERÍAS PA6

MANGUERAS DE PVC **158**
BALCRISTAL CALIDAD ALIMENTARIA
BALCRISTAL AIR&WATER
BALSTEEL SUCCIÓN Y SUMINISTRO; NO TÓXICA
BALFLAT 0.4 MPA
BALFLAT 0.6 MPA
FLATDRILL 10 AIRE Y AGUA
FLATDRILL 20 AIRE Y AGUA
AIRPRESSOR AIR & WATER
AUTOWASH LAVADO DE AUTOS

APÉNDICE **172**



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras Hidráulicas con Malla Textil





pág. 14 **TEXMASTER 1**
pág. 14 **TEXMASTER 2**
pág. 15 **TEXMASTER 3**
pág. 16 **MULTIPURPOSE**
pág. 17 **PUSH-ON**
pág. 17 **TORNARE 4**

Balflex®

Mangueras Hidráulicas con Malla Textil

Las mangueras hidráulicas con malla textil de **Balflex®** *se han fabricado tanto conforme a las especificaciones de* **Balflex®** *como a las normas* ***ISO 4079***, ***SAE J517*** *y* ***EN 854****. Cubren una amplia gama de aplicaciones de mediana presión, en caucho con refuerzo textil, para fluidos hidráulicos a base de agua y petróleo.*

Balflex® *ha optimizado la producción y compatibilidad de estas mangueras con una gran variedad de conectores a fin de garantizar el máximo desempeño y la más amplia gama de usos.*

Pautas generales

Las mangueras hidráulicas con malla textil de **Balflex®** están diseñadas con un factor de seguridad de 4:1 (proporción entre la presión de ruptura mínima y la presión de trabajo recomendada). La presión de trabajo y el diámetro nominal siempre están rotulados en la manguera.

Las mangueras hidráulicas están diseñadas para aplicaciones de fluidos hidráulicos a base de petróleo con un margen de temperatura de -40˚C (-40˚F) a +100˚C (+212˚F). Los compuestos de caucho y otros materiales de revestimiento especiales permiten exceder estos límites. También es posible usar estas mangueras con fluidos hidráulicos a base de agua siempre que la temperatura de funcionamiento no sobrepase +70˚C (+158˚F). Ante la presencia de aire en el fluido, la temperatura de funcionamiento debiera reducirse a+60˚C (+140˚F).

Al seleccionar, ensamblar e instalar mangueras hidráulicas con malla textil se deben seguir tanto las recomendaciones de **Balflex®** como las normas SAE J1273 y DIN 20066. **Los sistemas de mangueras hidráulicas siempre se deben inspeccionar y probar hidráulicamente antes de su instalación.** Se debe revisar en un lugar adecuado que todos los sistemas hidráulicos no presenten fugas ni fallas después de cada intervención.

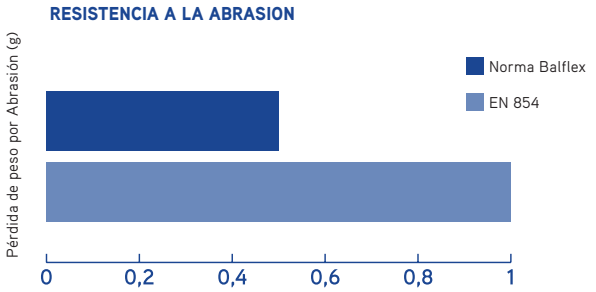
Las instalaciones que no cumplan con una geometría adecuada en el sistema de manguera pueden reducir considerablemente su vida útil. De igual forma, el uso de mangueras dimensionadas incorrectamente o utilizadas en un sistema donde las características operativas excedan las especificaciones de la manguera, puede reducir significativamente la duración de la manguera.

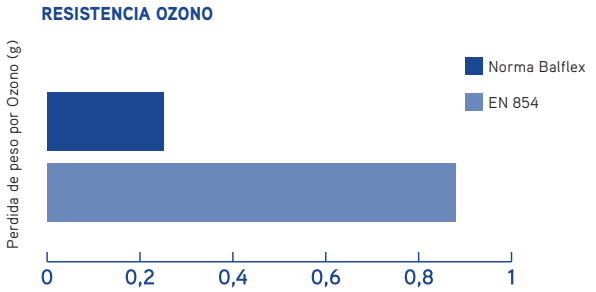
Las fallas en un sistema de manguera hidráulica con malla textil pueden ser peligrosas y provocar daños irreversibles tanto a las personas como a la propiedad física. Otras situaciones que deben prevenirse son las proyecciones de alta velocidad y alta temperatura del fluido hidráulico, la proyección de los acoples y sus piezas, las sacudidas de una manguera sin sujeción, el derrame y combustión del fluido, las descargas eléctricas debido al contacto con fuentes eléctricas, la inmovilidad, y la caída o movimiento repentino de las masas controladas por el sistema hidráulico.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Las mangueras Balflex están fabricadas con un cubierta exterior resistente que aumenta la resistencia a los daños ambientales y externos por uso y presentan las siguientes características:

- Excelente resistencia a la abrasión cuando se prueba según el método ISO 6945 modificado, y según nuevos métodos de prueba para abrasión en ISO 20444;
- Alto nivel de resistencia al agrietamiento debido a exposición al ozono, lo que resulta en 4 veces superior resistencia que lo requerido en la a pertinente EN ISO 7326;





- Cubierta aprobada por MSHA de EE. UU. (IC 252/00)

Tabla 1: Presión nominal de trabajo a 20˚C (+68˚F) de mangueras hidráulicas con malla textil de Balflex® (MPa / PSI)

Balflex	Norma	3/16" -3 DN5	1/4" -4 DN6	5/16" -5 DN8	3/8" -6 DN10	1/2" -8 DN12	5/8" -10 DN16	3/4" -12 DN19	1" -16 DN25	1.1/4" -20 DN31	1.1/2" -24 DN38	2" -32 DN51	2.1/2" -40 DN63	3" -48 DN76	3.1/2" -56 DN90	4" -64 DN100
TEXMASTER 1	DIN EN 854 1TE / ISO 4079 / SAE J517 R6	3.4	2.8	2.8	2.8	2.8	2.4	2.1	1.7							
		500	410	410	410	410	350	310	250							
TEXMASTER 2	DIN EN 854 2TE / ISO 4079	8.0	7.5	6.8	6.3	5.8	5.5	4.5	4.0							
		1200	1100	990	920	850	730	660	580							
TEXMASTER 3	DIN EN 854 1TE / ISO 4079 / SAE J517 R3	16.0	14.5	13.0	11.0											
		2400	2200	1900	1600											
TEXMASTER 3	SAE J517 R3 / ISO 4079					7.0	6.1	5.2	3.9	2.6						
						1100	950	800	600	400						
TEXMASTER 3T	DIN EN 854 1TE / ISO 4079					9.3	8.0	7.0	5.5	4.5	4.0	3.3				
						1400	1200	1100	800	660	580	480				
MULTIPURPOSE		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300				
PUSH-ON			2.4	2.4	2.4	2.1	2.1	2.1	1.4							
			350	350	350	310	310	310	210							
TORNARE	SAE J517 R4							2.1	1.7	1.4	1.05	0.7	0.4	0.4	0.3	0.25
								310	250	210	160	110	60	60	50	40

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla 2: Conversión de Presión

bar	0,00134	0,0025	0,0339	0,069	0,098	**1,00**	1,01	10,0	100
PSI	0,0194	0,036	0,492	**1,001**	1,421	14,504	14,69	145,04	1450,38
MPa	-	-	0,003	0,007	0,0098	0,10	0,101	**1,00**	10,00
1 atm	0,001	0,0025	0,0335	0,068	0,097	0,987	**1**	9,87	98,69
m H20 (20°C)	0,014	0,026	0,346	0,704	**1**	10,207	10,34	102,074	3.4
pulg. Hg (20°C)	0,0396	0,074	**1,001**	2,04	2,89	29,53	29,91	295,3	3.4
pulg. H20 (20°C)	0,538	**1,005**	13,623	27,73	39,38	401,86	407,09	4018,65	40186,47
mm Hg (20°C)	**1,005**	1,88	25,43	51,75	73,51	750,06	759,81	7500,62	75006,17

Ejemplo: 1 MPa = 145,04 PSI ; 1MPa = 10,0bar

Tabla 3: Factores de Conversión

Unidad	Factor	Unidad Convertida
1 m (metro)	1000	mm (millimetro)
1 m (metro)	1,09362	yarda
1 m (metro)	3,28084	pie
1 mm (millimetro)	0,001	m (metro)
1 mm (millimetro)	0,03937	Pulgada
1 pulgada	25,4	mm (millimetro)
1 pulgada	0,0254	m (metro)
1 pie	0,3048	m (metro)
1 yarda	0,9144	m (metro)
F°	C° x 1,8 + 32	F° (Fahrenheit)
C°	(F° - 32): 1,8	C° (Celsius)

Ejemplo: : 1 m = 3,28084 feet ; 1 pulgada = 25,4mm
Ejemplo: : +100°C = +212°F

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de Resistencia y Compatibilidad de Fluidos para Mangueras con Malla Textil de Balflex

● Recomendado ● Recomendado con Restricciones ● No Recomendado

Ácido acético		Etilenglicol	●	Aceite de trementina	●
Ácido acético (30%)	●	Óxido de etileno	●	Ácido Oléico	●
Acetona	●	Flúor	●	Ácido Oxálico	●
Acetileno	●	Formaldehído	●	Tetracloroetileno	●
Amoníaco, gas (caliente)	●	Formaldehído al 40%	●	Fenol	●
Amoníaco, líquido	●	Aceite combustible	●	Ácido Fosfórico (10%)	●
Cloruro de amonio		Hidrógeno gaseoso	●	Ácido Fosfórico (70%)	●
Acetato de amilo	●	Gasolina	●	Aceite a base de Éster de Fosfato	●
Anilina	●	Glicerina / Glicerol	●	Vapor Saturado	●
Aceites de origen animal	●	Glicol a 66°C	●	Agua de Mar	●
Benzol / Benceno	●	Hexano	●	Aceites de Silicona	●
Butano	●	Aceite hidráulico	●	Soluciones de Jabón	●
Acetato de butilo	●	Ácido clorhídrico al 37%	●	Carbonato de Sodio	●
Alcohol butílico / Butanol	●	Peróxido de hidrógeno (dil.)	●	Soluciones de Cloruro de Sodio	●
Soluciones de cloruro de calcio		Peróxido de hidrógeno (conc.)	●	Hidróxido de Sódio al 20%	●
Dióxido de carbono	●	Isocianatos		Hipoclorito de Sodio al 10%	●
Disulfuro de carbono	●	Alcohol isopropílico	●	Azufre	●
Carbonatos	●	Kerosene	●	Dióxido de Azufre	●
Soda cáustica	●	Oxígeno líquido	●	Ácido Sulfúrico hasta 50%	●
Solventes clorados	●	Gas licuado de petróleo	●	Ácido Sulfúrico sobre 50%	●
Cloro	●	Aceites lubricantes	●	Tolueno	●
Cloroformo	●	Mercurio	●	Tricloroetileno	●
Cítrico y soluciones	●	Alcohol metílico, metanol	●	Grasas Vegetales	●
Aire comprimido	●	Cloruro de metilo (frío)	●	Agua	●
Ciclohexano	●	Metiletilcetona	●	Xileno	●
Aceite de petróleo crudo	●	Aceites minerales	●		
Ftalato de dioctilo		Gasolina	●		
Combustible diésel	●	Naftaleno	●		
Éteres	●	Gas natural	●		
Acetato de etilo	●	Ácido nítrico (dil.)	●		
Alcohol etílico	●	Ácido nítrico (conc.)	●		
Cloruro de etilo	●	Nitrobenceno	●		

Los siguientes datos se basan en pruebas que se consideran confiables; sin embargo, la tabulación sólo debiera usarse como guía, ya que no considera todas las variables, tales como temperaturas elevadas, contaminación de fluidos, concentración, etc. que pueden presentar en el uso propiamente tal. Es preciso hacer pruebas en todas las aplicaciones cruciales.
Nota: Todos los datos se basan en 20°C/70°F a menos que se indique lo contrario.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

TEXMASTER 1



DIN EN 854 1TE / SAE 100R6 – 10.1216.

Manguera hidráulica para presión mediana, reforzada con malla textil individual

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
1TE-R6-03	10.1216.03	DN5	3/16"	-3	4,8	10,8	**3.4**	500	**13.8**	2000	51	0,13
1TE-R6-04	10.1216.04	DN6	1/4"	-4	6,3	12,4	**2.8**	410	**11.0**	1640	64	0,14
1TE-R6-05	10.1216.05	DN8	5/16"	-5	8,0	13,9	**2.8**	410	**11.0**	1640	76	0,18
1TE-R6-06	10.1216.06	DN10	3/8"	-6	9,5	15,4	**2.8**	410	**11.0**	1640	76	0,19
1TE-R6-08	10.1216.08	DN12	1/2"	-8	12,7	18,6	**2.8**	410	**11.0**	1640	102	0,27
1TE-R6-10	10.1216.10	DN16	5/8"	-10	16,0	22,9	**2.4**	350	**9.7**	1400	127	0,31
1TE-R6-12	10.1216.12	DN19	3/4"	-12	19,0	26,6	**2.1**	310	**8.3**	1240	152	0,43
1TE-R6-14	10.1216.14	DN22	7/8'	-14	22,0	31,3	**2.2**	320	**8.8**	1280	200	0,59
1TE-R6-16	10.1216.16	DN25	1"	-16	25,4	33,0	**1.7**	250	**6.8**	1000	203	0,59

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla de fibra sintética de alta resistencia
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F); Temp. máx. recomendada para aire: +50°C (+122°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)
NOTAS: Los tamaños -14 (DN 22) 7/8" y -16 (DN 25) 1" no se contemplan en las normas

BALFLEX TEXMASTER 1 SAE 100R6 / EXCEEDS DIN EN 854 - 1TE - DN5 - 3/16" - ISO 4079 - WP 3.4 MPa 500 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

TEXMASTER 2



DIN EN 854 2TE – 10.1217.

Manguera hidráulica para presión mediana, reforzada con malla textil individual

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	MPa	MPa	MPa	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
2TE-03	10.1217.03	DN5	3/16"	-3	4,8	11,8	**8.0**	1200	**32.0**	4800	25	0,12
2TE-04	10.1217.04	DN6	1/4"	-4	6,3	13,4	**7.5**	1100	**30.0**	4400	40	0,14
2TE-05	10.1217.05	DN8	5/16"	-5	8,0	14,9	**6.8**	990	**27.2**	3960	50	0,18
2TE-06	10.1217.06	DN10	3/8"	-6	9,5	16,5	**6.3**	920	**25.2**	3680	60	0,19
2TE-08	10.1217.08	DN12	1/2"	-8	12,7	19,7	**5.8**	850	**23.2**	3400	70	0,27
2TE-10	10.1217.10	DN16	5/8"	-10	16,0	23,9	**5.0**	730	**20.0**	2920	90	0,31
2TE-12	10.1217.12	DN19	3/4"	-12	19,0	27,0	**4.5**	660	**18.0**	2640	110	0,43
2TE-16	10.1217.16	DN25	1"	-16	25,4	34,4	**4.0**	580	**16.0**	2320	150	0,59

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla de fibra sintética de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4: 1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F); Temp. máx. recomendada para aire: +50°C (+122°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

BALFLEX TEXMASTER 2 DIN EN 854 - 2TE - DN5 - 3/16" - ISO 4079 - WP 8 MPa 1200 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

TEXMASTER 3



SAE 100R3 – 10.1220

Manguera hidráulica para presión mediana, reforzada con malla textil doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R3-3TE-03	10.1220.03	DN5	3/16"	-3	4,8	12,8	**16.0**	2400	**64.0**	9600	40	0,13
R3-3TE-04	10.1220.04	DN6	1/4"	-4	6,3	14,4	**14.5**	2200	**58.0**	8800	45	0,18
R3-3TE-05	10.1220.05	DN8	5/16"	-5	8,0	16,9	**13.0**	1900	**52.0**	7600	55	0,25
R3-3TE-06	10.1220.06	DN10	3/8"	-6	9,5	18,5	**11.0**	1600	**44.0**	6400	70	0,28
R3-08	10.1220.08	DN12	1/2"	-8	12,7	23,8	**7.0**	1100	**28.0**	4400	125	0,44
R3-10	10.1220.10	DN16	5/8"	-10	16,0	27,0	**6.1**	950	**24.4**	3800	140	0,49
R3-12	10.1220.12	DN19	3/4"	-12	19,0	31,8	**5.2**	800	**20.8**	3200	150	0,70
R3-16	10.1220.16	DN25	1"	-16	25,4	38,1	**3.9**	600	**15.6**	2400	205	0,79
R3-20	10.1220.20	DN31	1.1/4"	-20	32,0	44,5	**2.6**	400	**10.4**	1600	250	0,88

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 high resistance synthetic fiber braids

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F); Temp. máx. recomendada para aire: +50°C (+122°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE. UU.)

BALFLEX TEXMASTER 3 SAE 100R3 - DN12 - 1/2" - ISO 4079 - WP 7 MPa 1100 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

TEXMASTER 3T



DIN EN 854 3TE – 10.1220 / 10.123T

Manguera hidráulica para presión mediana, reforzada con malla textil doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R3-3TE-03	10.1220.03	DN5	3/16"	-3	4,8	12,8	**16.0**	2400	**64.0**	9600	40	0,13
R3-3TE-04	10.1220.04	DN6	1/4"	-4	6,3	14,4	**14.5**	2200	**58.0**	8800	45	0,18
R3-3TE-05	10.1220.05	DN8	5/16"	-5	8,0	16,9	**13.0**	1900	**52.0**	7600	55	0,25
R3-3TE-06	10.1220.06	DN10	3/8"	-6	9,5	18,5	**11.0**	1600	**44.0**	6400	70	0,28
3TE-08	10.123T.08	DN12	1/2"	-8	12,7	21,7	**9.3**	1400	**37.2**	5600	85	0,44
3TE-10	10.123T.10	DN16	5/8"	-10	16,0	25,9	**8.0**	1200	**32.0**	4800	105	0,49
3TE-12	10.123T.12	DN19	3/4"	-12	19,0	29,0	**7.0**	1100	**28.0**	4400	130	0,70
3TE-16	10.123T.16	DN25	1"	-16	25,4	35,9	**5.5**	800	**22.0**	3200	150	0,79
3TE-20	10.123T.20	DN31	1.1/4"	-20	32,0	42,3	**4.5**	660	**18.0**	2640	190	0,88
3TE-24	10.123T.24	DN38	1.1/2"	-24	38,0	49,6	**4.0**	580	**16.0**	2320	240	1,17
3TE-32	10.123T.32	DN51	2"	-32	50,8	62,3	**3.3**	480	**13.2**	1920	300	1,63

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 high resistance synthetic fiber braids

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F); Temp. máx. recomendada para aire: +50°C (+122°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE. UU.)

BALFLEX TEXMASTER 3T DIN EN 854 - 3TE - DN12 - 1/2" - ISO 4079 - WP 9.3 MPa 1400 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

MULTIPURPOSE



2.0MPa / 300PSI (manguera 100% de caucho) – 10.1215.

Manguera multiuso para aceite, combustible y gasolina

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
MULTI-03	10.1215.03	3/16"	-3	4,8	11,0	**2,0**	300	**6,0**	1200	50	0,10
MULTI-04	10.1215.04	1/4"	-4	6,3	12,8	**2,0**	300	**6,0**	1200	60	0,16
MULTI-05	10.1215.05	5/16"	-5	8,0	14,9	**2,0**	300	**6,0**	1200	80	0,24
MULTI-06	10.1215.06	3/8"	-6	9,5	16,7	**2,0**	300	**6,0**	1200	100	0,29
MULTI-08	10.1215.08	1/2"	-8	12,7	21,0	**2,0**	300	**6,0**	1200	125	0,40
MULTI-10	10.1215.10	5/8"	-10	16,0	24,2	**2,0**	300	**6,0**	1200	160	0,50
MULTI-12	10.1215.12	3/4"	-12	19,0	28,0	**2,0**	300	**6,0**	1200	190	0,66
MULTI-16	10.1215.16	1"	-16	25,4	35,0	**2,0**	300	**6,0**	1200	254	0,90
MULTI-20	10.1215.20	1.1/4"	-20	32,0	42,8	**2,0**	300	**6,0**	1200	320	1,20
MULTI-24	10.1215.24	1.1/2"	-24	38,0	49,8	**2,0**	300	**6,0**	1200	380	1,42
MULTI-32	10.1215.32	2"	-32	50,8	62,2	**2,0**	300	**6,0**	1200	510	1,89

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite, combustible y gasolina
REFUERZO: 1 malla de fibra sintética de alta resistencia
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente a la intemperie y abrasión
USO: aceite, combustible y gasolina

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F); Temp. máx. recomendada para aire: +50°C (+122°F)

CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)
ADVERTENCIA: esta manguera no está diseña para una norma específica, entonces no debiera usarse en aplicaciones automotrices

BALFLEX / MULTIPURPOSE OIL - FUEL - AIR - GASOLINE - DN5 - 3/16" - WP 2 MPa 300 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

PUSH-ON



MULTIPURPOSE - 10.PL15.- R/B

Manguera multiuso para baja presión con malla textil individual.

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
PUSH-04	10.PL15.04B (R)	1/4"	-4	6,3	12,5	**2,4**	350	**7,2**	1050	64	0,14
PUSH-05	10.PL15.05B (R)	5/16"	-5	8,0	14,3	**2,4**	350	**7,2**	1050	76	0,16
PUSH-06	10.PL15.06B (R)	3/8"	-6	9,5	15,7	**2,4**	350	**7,2**	1050	76	0,20
PUSH-08	10.PL15.08B (R)	1/2"	-8	12,7	19,6	**2,1**	310	**6,3**	930	102	0,24
PUSH-10	10.PL15.10B (R)	5/8"	-10	16,0	22,8	**2,1**	310	**6,3**	930	127	0,32
PUSH-12	10.PL15.12B (R)	3/4"	-12	19,0	26,0	**2,1**	310	**6,3**	930	152	0,38
PUSH-16	10.PL15.16B (R)	1"	-16	25,4	32,6	**1,4**	210	**4,2**	630	203	0,52

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite y a altas temperaturas
REFUERZO: 1 malla de fibra sintética de alta resistencia
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

TUBO EXTERNO: caucho sintético con cubierta lisa azul o roja, resistente al aceite, intemperie y abrasión
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo, fluidos a base de agua; aplicaciones de molde de inyección

MARGEN DE TEMPERATURA: servicio continuo: +135°C (+257°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +85°C (+185°F). Temp. máx. recomendada para aire: +70°C (+158°F)

ACOPLES: Fittings de empuje ("push-on") Balflex® serie 22
ADVERTENCIA: Esta manguera multiuso de alta temperatura puede usarse con aceite/agua, pero no con aceites a base de éster de fosfato.

BALFLEX MULTIPURPOSE PUSH-ON (135ºC / 302ºF) - DN6 - 1/4" - WP 2.4 MPa / 350 PSI

BALFLEX MULTIPURPOSE PUSH-ON (135ºC / 302ºF) - DN6 - 1/4" - WP 2.4 MPa / 350 PSI

TORNARE 4



SAE 100R4 – 10.1219.

Manguera hidráulica de succión y suministro conforme a SAE J517 tipo SAE 100R4.

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R4-12	10.1219.12	3/4"	-12	19,0	34,9	**2.1**	310	**8.4**	1240	127	0,75
R4-16	10.1219.16	1"	-16	25,4	41,3	**1.7**	250	**6.8**	1000	152	0,93
R4-20	10.1219.20	1.1/4"	-20	31,8	50,8	**1.4**	210	**5.6**	840	203	1,25
R4-24	10.1219.24	1.1/2"	-24	38,1	57,2	**1.05**	160	**4.2**	640	254	1,54
R4-32	10.1219.32	2"	-32	50,8	69,9	**0.7**	110	**2.8**	440	305	2,00
R4-40	10.1219.40	2.1/2"	-40	63,5	82,6	**0.4**	60	**1.6**	240	356	2,50
R4-48	10.1219.48	3"	-48	76,2	95,3	**0.4**	60	**1.6**	240	457	3,20
R4-56	10.1219.56	3.1/2"	-56	88,9	108,0	**0.3**	50	**1.2**	200	533	4,03
R4-64	10.1219.64	4"	-64	101,6	121,0	**0.25**	40	**1.0**	160	610	5,04

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite.
REFUERZO: trenzas textiles y 2 hélice de alambre de acero de alta resistencia
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
USO: succión, suministro, retorno y descarga de fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F); Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F); Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE. UU.)

BALFLEX TORNARE 4 SAE 100R4 - DN19 - 3/4" - WP 2.1 MPa 310 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras Hidráulicas con Malla de Acero





pág. 24 **FORZA UNO**

pág. 25 **FORZA DUE**

pág. 26 **BALPAC 3000**

pág. 26 **BALPAC 3000**

pág. 27 **BALPAC 4000**

pág. 27 **BALPAC PREMIUM**

pág. 28 **BALPAC IMPACTUS**

pág. 28 **FORZA LIFT**

pág. 29 **FORZA UNO - SHARK SKIN**

pág. 29 **FORZA DUE - SHARK SKIN**

pág. 30 **BALPAC 3000 - SHARK SKIN**

pág. 30 **BALPAC PREMIUM - SHARK SKIN**

pág. 31 **BALPAC IMPACTUS - SHARK SKIN**

pág. 32 **BRAKEMASTER R5**

pág. 33 **2 - MAX JACK**

pág. 33 **3 - MAX**

pág. 34 **FIRE SUPPRESSION**

pág. 34 **BALWASH MICROLINE**

pág. 35 **BALWASH 1W**

pág. 35 **BALWASH 2W**

pág. 36 **BALWASH 1W AZUL**

pág. 36 **BALWASH 2W AZUL**

pág.37 **PROTECTOR EN ESPIRAL DE PEAD**

pág.38 **FUNDA PROTECTORA HOSESHIELD**

Balflex®

Mangueras Hidráulicas con Malla de Acero

*Las mangueras hidráulicas con malla de acero **Balflex®** se han fabricado tanto conforme a las especificaciones de **Balflex®** como a las normas **ISO 1436**, **ISO 11237**, **SAE J517** y **EN 853** a **EN 857**. Cubren una amplia gama de aplicaciones de mediana a alta presión, en caucho con refuerzo de acero, para fluidos hidráulicos a base de agua y petróleo.*

***Balflex®** ha optimizado la producción y compatibilidad de estas mangueras con una gran variedad de conectores a fin de garantizar el máximo desempeño y la más amplia gama de usos.*

Pautas Generales

Las mangueras hidráulicas con malla acerada de **Balflex®** están diseñadas con un factor de seguridad de 4:1 que corresponde a la proporción entre la presión de ruptura mínima y la presión de trabajo recomendada (excepto la manguera 2-MAX cuyo factor es 2.3:1). La presión de trabajo y el diámetro nominal siempre están rotulados en la manguera.

Las mangueras hidráulicas están diseñadas para aplicaciones de fluidos hidráulicos a base de petróleo con un margen de temperatura de -40˚C (-40˚F) a +100˚C (+212˚F). Los compuestos de caucho y otros materiales de revestimiento especiales permiten exceder estos límites. También es posible usar estas mangueras con fluidos hidráulicos a base de agua siempre que la temperatura de funcionamiento no sobrepase +70˚C (+158˚F). Ante la presencia de aire en el fluido, la temperatura de funcionamiento debiera reducirse a +60˚C (+140˚F).

Al seleccionar, ensamblar e instalar mangueras hidráulicas con malla acerada se deben seguir tanto las recomendaciones de **Balflex®** como las normas SAE J1273 y DIN 20066. **Los sistemas de mangueras hidráulicas siempre se deben inspeccionar y probar hidráulicamente antes de su instalación.** Se debe revisar en un lugar adecuado que todos los sistemas hidráulicos no presenten fugas ni fallas después de cada intervención.

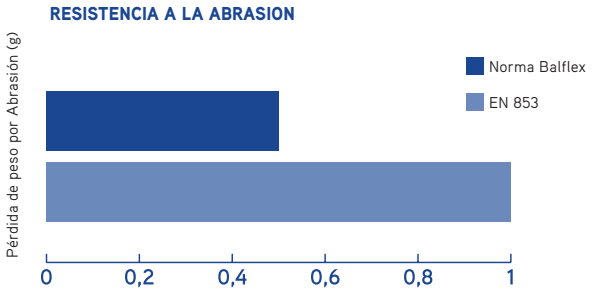
Las instalaciones que no cumplan con una geometría adecuada en el sistema de manguera pueden reducir considerablemente su vida útil. De igual forma, el uso de mangueras dimensionadas incorrectamente o utilizadas en un sistema donde las características operativas excedan las especificaciones de la manguera, puede reducir significativamente la duración de la manguera.

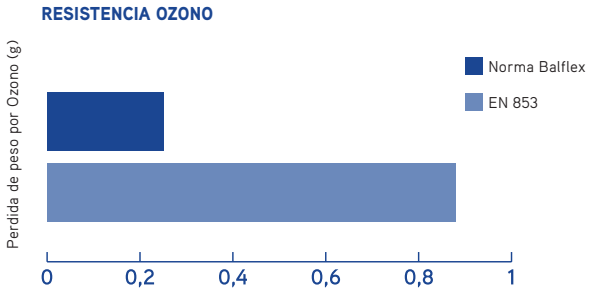
Las fallas en un sistema de manguera hidráulica con malla acerada pueden ser peligrosas y provocar daños irreversibles tanto a las personas como a la propiedad física. Otras situaciones que deben prevenirse son las proyecciones de alta velocidad y alta temperatura del fluido hidráulico, la proyección de los acoples y sus piezas, las sacudidas de una manguera sin sujeción, el derrame y combustión del fluido, las descargas eléctricas debido al contacto con fuentes eléctricas, la inmovilidad, y la caída o movimiento repentino de las masas controladas por el sistema hidráulico.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Las mangueras Balflex están fabricadas con un cubierta exterior resistente que aumenta la resistencia a los daños ambientales y externos por uso y presentan las siguientes características:

- Excelente resistencia a la abrasión cuando se prueba según el método ISO 6945 modificado, y según nuevos métodos de prueba para abrasión en ISO 20444;
- Alto nivel de resistencia al agrietamiento debido a exposición al ozono, lo que resulta en 4 veces superior resistencia que lo requerido en la a pertinente EN ISO 7326;





- Cubierta aprobada por MSHA de EE. UU. (IC 252/00)

Tabla 1a: Presión nominal de trabajo a 20˚C (+68˚F) de mangueras hidráulicas con malla acerada de Balflex® (MPa/PS)

Balflex	Norma	3/16" -3 DN5	1/4" -4 DN6	5/16" -5 DN8	3/8" -6 DN10	1/2" -8 DN12	5/8" -10 DN16	3/4" -12 DN19	1" -16 DN25	1.1/4" -20 DN31	1.1/2" -24 DN38	2" -32 DN51	2.1/2" -40 DN63	3" -48 DN76
FORZA UNO	DIN EN 853 1SN / ISO 1436 / SAE J517 R1AT	25.0	22.5	21.5	18.0	16.0	13.0	10.5	8.8	6.3	5.0	4.0	3.0	2.0
		3700	3300	3200	2700	2400	1900	1600	1300	920	730	580	440	290
FORZA DUE	DIN EN 853 2SN / ISO 1436 / SAE J517 R2AT	41.5	40.0	35.0	33.0	27.5	25.0	21.5	16.5	12.5	9.0	8.0	7.0	5.5
		6100	5800	5100	4800	4000	3700	3200	2400	1900	1400	1200	1100	800
BALPAC PREMIUM	DIN EN 857 2SC / ISO 11237 / SAE J517 R16		42.5	40.0	35.0	34.5	31.0	28.0	28.0					
			6200	5800	5100	5000	4500	4000	4000					
BALPAC 3000	DIN EN 857 1SC / ISO 11237 / SAE J517 R17		22.5	21.5	21.0	21.0								
			3300	3200	3000	3000								
BALPAC 3000	SAE J517 R17						21.0	21.0	21.0					
							3000	3000	3000					
BALPAC	DIN EN 857 1SC						13.0	10.5	8.8					
							1900	1600	1300					
2-MAX JACK			70.0		70.0	55.2								
			10000		10000	8100								
3-MAX					50.0	47.0	41.0	37.5	33.0					
					7300	6900	6100	5500	4800					

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla 1b: Presión nominal de trabajo a 20˚C (+68˚F) de mangueras hidráulicas de Balflex® (MPa/PS)

Balflex	tipo	3/16" -4	1/4" -5	5/16" -6	13/32" -8	1/2" -10	5/8" -12	7/8" -16	1.1/8" -20	1.3/8" -24	1.13/16" -32	23/" -40	3" -48
BRAKEMASTER	SAE J517 R5 / SAE J1402	20.7	20.7	15.5	13.8	12.1	10.3	5.5	4.3	3.4	2.4	2.4	1.4
		3002	3002	2248	2001	1755	1464	798	624	493	348	348	203

Tabla 2: Conversión de Presión

bar	0,00134	0,0025	0,0339	0,069	0,098	**1,00**	1,01	10,0	100
PSI	0,0194	0,036	0,492	**1,001**	1,421	14,504	14,69	145,04	1450,38
MPa	-	-	0,003	0,007	0,0098	0,10	0,101	**1,00**	10,00
1 atm	0,001	0,0025	0,0335	0,068	0,097	0,987	**1**	9,87	98,69
m H20 (20˚C)	0,014	0,026	0,346	0,704	**1**	10,207	10,34	102,074	3.4
pulg. Hg (20˚C)	0,0396	0,074	**1,001**	2,04	2,89	29,53	29,91	295,3	3.4
pulg. H20 (20˚C)	0,538	**1,005**	13,623	27,73	39,38	401,86	407,09	4018,65	40186,47
mm Hg (20˚C)	**1,005**	1,88	25,43	51,75	73,51	750,06	759,81	7500,62	75006,17

Ejemplo: 1 MPa = 145,04 PSI ; 1 MPa = 10,0 bar

Tabla 3: Factores de Conversión

Unidad	Factor	Unidad Convertida
1 m (metro)	1000	mm (millimetro)
1 m (metro)	1,09362	yarda
1 m (metro)	3,28084	pie
1 mm (millimetro)	0,001	m (metro)
1 mm (millimetro)	0,03937	Pulgada
1 pulgada	25,4	mm (millimetro)
1 pulgada	0,0254	m (metro)
1 pie	0,3048	m (metro)
1 yarda	0,9144	m (metro)
F˚	C˚ x 1,8 + 32	F˚ (Fahrenheit)
C˚	(F˚ - 32): 1,8	C˚ (Celsius)

Ejemplo: : 1 m = 3,28084 pies ; 1 pulgada = 25,4 mm
Ejemplo: : +100˚C = +212˚F

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de Resistencia y Compatibilidad de Fluidos para Mangueras Hidráulicas con Malla Acerada de Balflex

● Recomendado ● Recomendado con Restricciones ● No Recomendado

Ácido acético		Etilenglicol	●	Aceite de trementina	●
Ácido acético (30%)	●	Óxido de etileno	●	Ácido Oléico	●
Acetona	●	Flúor	●	Ácido Oxálico	●
Acetileno	●	Formaldehído	●	Tetracloroetileno	●
Amoníaco, gas (caliente)	●	Formaldehído al 40%	●	Fenol	●
Amoníaco, líquido	●	Aceite combustible	●	Ácido Fosfórico (10%)	●
Cloruro de amonio		Hidrógeno gaseoso	●	Ácido Fosfórico (70%)	●
Acetato de amilo	●	Gasolina	●	Aceite a base de Éster de Fosfato	●
Anilina	●	Glicerina / Glicerol	●	Vapor Saturado	●
Aceites de origen animal	●	Glicol a 66°C	●	Agua de Mar	●
Benzol / Benceno	●	Hexano	●	Aceites de Silicona	●
Butano	●	Aceite hidráulico	●	Soluciones de Jabón	●
Acetato de butilo	●	Ácido clorhídrico al 37%	●	Carbonato de Sodio	●
Alcohol butílico / Butanol	●	Peróxido de hidrógeno (dil.)	●	Soluciones de Cloruro de Sodio	●
Soluciones de cloruro de calcio		Peróxido de hidrógeno (conc.)	●	Hidróxido de Sódio al 20%	●
Dióxido de carbono	●	Isocianatos		Hipoclorito de Sodio al 10%	●
Disulfuro de carbono	●	Alcohol isopropílico	●	Azufre	●
Carbonatos	●	Kerosene	●	Dióxido de Azufre	●
Soda cáustica	●	Oxígeno líquido	●	Ácido Sulfúrico hasta 50%	●
Solventes clorados	●	Gas licuado de petróleo	●	Ácido Sulfúrico sobre 50%	●
Cloro	●	Aceites lubricantes	●	Tolueno	●
Cloroformo	●	Mercurio	●	Tricloroetileno	●
Cítrico y soluciones	●	Alcohol metílico / metanol	●	Grasas Vegetales	●
Aire comprimido	●	Cloruro de metilo (frío)	●	Agua	●
Ciclohexano	●	Metiletilcetona	●	Xileno	●
Aceite de petróleo crudo	●	Aceites minerales	●		
Ftalato de dioctilo		Gasolina	●		
Combustible diésel	●	Naftaleno	●		
Éteres	●	Gas natural	●		
Acetato de etilo	●	Ácido nítrico (dil.)	●		
Alcohol etílico	●	Ácido nítrico (conc.)	●		
Cloruro de etilo	●	Nitrobenceno	●		

Los siguientes datos se basan en pruebas que se consideran confiables; sin embargo, la tabulación sólo debiera usarse como guía, ya que no considera todas las variables, tales como temperaturas elevadas, contaminación de fluidos, concentración, etc. que pueden presentar en el uso propiamente tal. Es preciso hacer pruebas en todas las aplicaciones cruciales.
Nota: Todos los datos se basan en 20°C/70°F a menos que se indique lo contrario.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

FORZA UNO



DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT / ISO 1436 – 10.1002.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada individual

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
1SN-03	10.1002.03	DN5	3/16"	-3	4,8	11,4	**25.0**	3700	**100.0**	14800	89	0,23
1SN-04	10.1002.04	DN6	1/4"	-4	6,3	13,0	**22.5**	3300	**90.0**	13200	100	0,23
1SN-05	10.1002.05	DN8	5/16"	-5	8,0	14,7	**21.5**	3200	**85.0**	12800	114	0,23
1SN-06	10.1002.06	DN10	3/8"	-6	9,5	17,2	**18.0**	2700	**72.0**	10800	127	0,33
1SN-08	10.1002.08	DN12	1/2"	-8	12,7	20,5	**16.0**	2400	**64.0**	9600	178	0,42
1SN-10	10.1002.10	DN16	5/8"	-10	16,0	23,8	**13.0**	1900	**52.0**	7600	200	0,52
1SN-12	10.1002.12	DN19	3/4"	-12	19,0	27,8	**10.5**	1600	**42.0**	6400	240	0,65
1SN-16	10.1002.16	DN25	1"	-16	25,4	35,9	**8.8**	1300	**35.0**	5200	300	1,00
1SN-20	10.1002.20	DN31	1.1/4"	-20	32,0	44,0	**6.3**	920	**25.0**	3680	419	1,30
1SN-24	10.1002.24	DN38	1.1/2"	-24	38,0	50.8	**5.0**	730	**20.0**	2920	500	1,63
1SN-32	10.1002.32	DN51	2"	-32	50,8	64,3	**4.0**	580	**16.0**	2320	630	2,00
1SN-40	10.1002.40	DN63	2.1/2"	-40	63,5	75,0	**4.5**	650	**18.0**	2610	760	2,35
1SN-48	10.1002.48	DN76	3 "	-48	76,2	88,0	**3.5**	510	**14.0**	2030	900	2,55

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20.
Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/ BF21/P23
VERSIONES DISPONIBLES: Cubierta lisa (Shark Skin) / Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)
NOTAS: Los tamaños -40 (2.1/2") y - 48 (3") no se contemplan en las normas.
La manguera hidráulica Balflex® DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT posee una presión de ruptura y de trabajo muy superior, sólo comparada con SAE 100R1AT

BALFLEX / FORZA UNO 1SN - DN5 - DIN EN 853 / SAE 100R1AT / ISO 1436 - 3/16" - WP 25MPa 3700PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

FORZA DUE



DIN EN 853 2SN / SAE 100R2AT / ISO 1436 – 10.1004.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
2SN-03	10.1004.03	DN5	3/16"	-3	4,8	13,4	**41.5**	6100	**165.0**	24400	89	0,32
2SN-04	10.1004.04	DN6	1/4"	-4	6,3	14,7	**40.0**	5800	**160.0**	23200	100	0,38
2SN-05	10.1004.05	DN8	5/16"	-5	8,0	16,5	**35.0**	5100	**140.0**	20400	114	0,45
2SN-06	10.1004.06	DN10	3/8"	-6	9,5	18,7	**33.0**	4800	**132.0**	19200	127	0,53
2SN-08	10.1004.08	DN12	1/2"	-8	12,7	21,9	**27.5**	4000	**110.0**	16000	178	0,65
2SN-10	10.1004.10	DN16	5/8"	-10	16,0	25,3	**25.0**	3700	**100.0**	14800	200	0,76
2SN-12	10.1004.12	DN19	3/4"	-12	19,0	29,3	**21.5**	3200	**86.0**	12800	240	1,00
2SN-16	10.1004.16	DN25	1"	-16	25,4	37,9	**16.5**	2400	**65.0**	9600	300	1,48
2SN-20	10.1004.20	DN31	1.1/4"	-20	32,0	47,5	**12.5**	1900	**50.0**	7600	419	2,14
2SN-24	10.1004.24	DN38	1.1/2"	-24	38,0	54,6	**9.0**	1400	**36.0**	5600	500	2,55
2SN-32	10.1004.32	DN51	2"	-32	50,8	67,4	**8.0**	1200	**32.0**	4800	630	3,30
2SN-40	10.1004.40	DN63	2.1/2"	-40	63,5	78,0	**7.0**	1100	**28.0**	4400	760	3,96
2SN-48	10.1004.48	DN76	3 "	-48	76,2	90,0	**5.5**	800	**22.0**	3200	900	4,96

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)
VERSIONES DISPONIBLES: Cubierta lisa (Shark Skin) / Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

NOTAS: : El tamaño -48 (3") no se contempla en las normas.
La manguera hidráulica Balflex® DIN EN 853 2SN / SAE 100R2AT posee una presión de ruptura y de trabajo muy superior, sólo comparada con SAE 100R2AT

BALFLEX FORZA DUE 2SN - DN5 - DIN EN 853 / SAE 100R2AT / ISO 1436 - 3/16" - WP 41.5MPa 6100PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALPAC 3000



DIN EN 857 1SC / SAE 100R17 / ISO 11237 – 10.1017.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada individual o doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
						1 malla						
R17-04	10.1017.04	DN6	1/4"	-4	6.3	12.5	**22.5**	3300	**90.0**	13200	51	0.22
R17-05	10.1017.05	DN8	5/16"	-5	8.0	13.8	**21.5**	3200	**86.0**	12800	60	0.27
R17-06	10.1017.06	DN10	3/8"	-6	9.5	16.2	**21.0**	3000	**84.0**	12000	64	0.34
R17-08	10.1017.08	DN12	1/2"	-8	12.7	19.4	**21.0**	3000	**84.0**	12000	89	0.42
						2 mallas						
R17-10	10.1017.10	DN16	5/8"	-10	15.9	24.2	**21.0**	3000	**84.0**	12000	102	0.51
R17-12	10.1017.12	DN19	3/4"	-12	19.0	28.2	**21.0**	3000	**84.0**	12000	122	0.63
R17-16	10.1017.16	DN25	1"	-16	25.4	35.6	**21.0**	3000	**84.0**	12000	152	1.00

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada en tamaños de 1/4", 5/16", 3/8" y 1/2"; y 2 mallas en tamaños de 5/8", 3/4" y 1"
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

VERSIONES DISPONIBLES: Cubierta lisa (Shark Skin) / Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

BALFLEX / BALPAC - 3000 SAE 100R17 / DIN EN 857 - 1SC / ISO 11237 - DN6 - 1/4" - WP 22.5 MPa 3300 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

BALPAC 3000



DIN EN 857 1SC / ISO 11237 – 10.1018.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada individual

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
1SC-10	10.1018.10	DN16	5/8"	-10	15,9	22,6	**13.0**	1900	**52.0**	7600	200	0.73
1SC-12	10.1018.12	DN19	3/4"	-12	19,0	26,2	**10.5**	1600	**42.0**	6400	240	0.94
1SC-16	10.1018.16	DN25	1"	-16	25,4	33,6	**8.8**	1300	**35.2**	5200	300	1.49

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (- 40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

VERSIONES DISPONIBLES: Cubierta lisa (Shark Skin) / Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

BALFLEX / BALPAC - 3000 DIN EN 857 - 1SC / ISO 11237 - DN16 - 5/8" - WP 13 MPa 1900 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALPAC 4000



SAE 100R19 – 10.1020

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R19-04	10.1020.04	DN6	1/4"	-4	6,3	13,0	**28,0**	4000	**112,0**	16000	50	0,27
R19-06	10.1020.06	DN10	3/8"	-6	9,5	17,0	**28,0**	4000	**112,0**	16000	65	0,42
R19-08	10.1020.08	DN12	1/2"	-8	12,7	20,0	**28,0**	4000	**112,0**	16000	90	0,52
R19-10	10.1020.10	DN16	5/8"	-10	16,0	24,0	**28,0**	4000	**112,0**	16000	100	0,63
R19-12	10.1020.12	DN19	3/4"	-12	19,0	28,0	**28,0**	4000	**112,0**	16000	120	0,80

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

VERSIONES DISPONIBLES: Cubierta lisa (Shark Skin) / Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

BALFLEX BALPAC 4000 SAE 100R19 - DN6 - 1/4" - WP - 28 MPa 4000 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

BALPAC PREMIUM



DIN EN 857 2SC / SAE 100R16 / ISO 11237 – 10.1019.

High pressure, double steel braid reinforced hydraulic hose

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
2SC-04	10.1019.04	DN6	1/4"	-4	6,3	13,2	**42.5**	6200	**170**	24800	50	0,27
2SC-05	10.1019.05	DN8	5/16"	-5	8,0	15,1	**40**	5800	**160**	23200	57	0,30
2SC-06	10.1019.06	DN10	3/8"	-6	9,5	17,0	**35**	5100	**140**	20400	65	0,42
2SC-08	10.1019.08	DN12	1/2"	-8	12,7	20,5	**34.5**	5000	**138**	20000	90	0,52
2SC-10	10.1019.10	DN116	5/8"	-10	16,0	24,2	**28**	4000	**112**	16000	100	0,63
2SC-12	10.1019.12	DN19	3/4"	-12	19,0	28,2	**28**	4000	**112**	16000	120	0,80
2SC-16	10.1019.16	DN25	1"	-16	25,4	35,6	**21**	3000	**84**	12000	150	1,22

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

VERSIONES DISPONIBLES: Cubierta lisa (Shark Skin) / Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)
NOTA: Para tamaños DN16 (5/8"), DN19 (3/4"), DN25 (1"), considere usar Balflex Balpac Premium. Aprobada a 1 000 000 ciclos de impulso con una presión de trabajo de 1.33%

BALFLEX BALPAC - PREMIUM EXCEEDS DIN EN 857 - 2SC / SAE 100R16 / ISO 11237 - DN6 - 1/4" - WP 42,5 MPa 6200 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALPAC IMPACTUS



Excede norma DIN EN 857 2SC / Excede norma SAE 100R16 – 10.1010

Manguera hidráulica compacta para presión extremadamente alta, reforzada con malla acerada doble con especificación patentada de Balflex

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R16I-04	10.1010.04	DN6	1/4"	-4	6,3	13,4	**45**	6500	**180**	26000	50	0,27
R16I-05	10.1010.05	DN8	5/16"	-5	8,0	15,0	**42**	6100	**168**	24400	57	0,30
R16I-06	10.1010.06	DN10	3/8"	-6	9,5	17,2	**40**	5700	**160**	22800	65	0,42
R16I-08	10.1010.08	DN12	1/2"	-8	12,7	20,6	**35**	5100	**140**	20400	90	0,52
R16I-10	10.1010.10	DN16	5/8"	-10	16	23,9	**29**	4200	**116**	16800	100	0,63
R16I-12	10.1010.12	DN19	3/4"	-12	19	27,7	**28**	4100	**112**	16400	120	0,80
R16I-16	10.1010.16	DN25	1"	-16	25,4	35,4	**20**	2900	**80**	11600	150	1,22

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

VERSIONES DISPONIBLES: Cubierta lisa (Shark Skin) / Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

BALFLEX // BALPAC - IMPACTUS 2SC-6K EXCEEDS DIN EN 857 - 2SC / EXCEEDS SAE 100R16 / ISO 11237 - DN6 - 1/4" - WP 45 MPa 6500 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

FORZA LIFT



Ascensores y elevadores en conformidad con EN 81/2 - 10.1013

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada individual o doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
						1 malla						
LIFT-12	10.1013.12	DN19	3/4"	-12	19,0	27,8	**5,0**	725	**40,0**	5800	240	0,65
LIFT-16	10.1013.16	DN25	1"	-16	25,4	35,9	**5,0**	725	**40,0**	5800	300	1,00
LIFT-20	10.1013.20	DN31	1.1/4"	-20	32,0	44,0	**5,0**	725	**40,0**	5800	419	1,30
						2 mallas						
LIFT-24	10.1013.24	DN38	1.1/2"	-24	38,0	54,6	**4,5**	650	**36,0**	5250	500	2,55
LIFT-32	10.1013.32	DN51	2"	-32	50,8	67,4	**4,0**	580	**32,0**	4650	630	3,30

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada en tamaños de 3/4", 1", 1.1/4" y 2 mallas en tamaños de 1.1/2" y 2"

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 8:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F)

USO: Manguera hidráulica para ascensores y elevadores
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Balflex® Multicrimp fittings serie BW23/BF21/P23

CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

BALFLEX // FORZA LIFT DN31 - EN 81/2 - 1.1/4" - WP - 5 MPa 725 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

FORZA UNO - SHARK SKIN



DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT / ISO 1436 – 10.10S2.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada individual

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
1SN-03	10.10S2.03	DN5	3/16"	-3	4,8	11,4	**25.0**	3700	**100.0**	14800	89	0,23
1SN-04	10.10S2.04	DN6	1/4"	-4	6,3	13,0	**22.5**	3300	**90.0**	13200	100	0,23
1SN-05	10.10S2.05	DN8	5/16"	-5	8,0	14,7	**21.5**	3200	**85.0**	12800	114	0,23
1SN-06	10.10S2.06	DN10	3/8"	-6	9,5	17,2	**18.0**	2700	**72.0**	10800	127	0,33
1SN-08	10.10S2.08	DN12	1/2"	-8	12,7	20,5	**16.0**	2400	**64.0**	9600	178	0,42
1SN-10	10.10S2.10	DN16	5/8"	-10	16,0	23,8	**13.0**	1900	**52.0**	7600	200	0,52
1SN-12	10.10S2.12	DN19	3/4"	-12	19,0	27,8	**10.5**	1600	**42.0**	6400	240	0,65
1SN-16	10.10S2.16	DN25	1"	-16	25,4	35,9	**8.8**	1300	**35.0**	5200	300	1,00

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20
Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/ BF21/P23
VERSIONES DISPONIBLES: Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)
NOTAS: Los tamaños -40 (2.1/2") y - 48 (3") no se contemplan en las normas.
La manguera hidráulica Balflex® DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT posee una presión de ruptura y de trabajo muy superior, sólo comparada con SAE 100R1AT

BALFLEX FORZA UNO SHARK SKIN 1SN - DN6 - DIN EN 853 / SAE 100R1AT / ISO 1436 - 1/4" - WP 22.5 MPa 3300 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

FORZA DUE - SHARK SKIN



DIN EN 853 2SN / SAE 100R2AT / ISO 1436 – 10.10S4.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
2SN-03	10.10S4.03	DN5	3/16"	-3	4,8	13,4	**41.5**	6100	**165.0**	24400	89	0,32
2SN-04	10.10S4.04	DN6	1/4"	-4	6,3	14,7	**40.0**	5800	**160.0**	23200	100	0,38
2SN-05	10.10S4.05	DN8	5/16"	-5	8,0	16,5	**35.0**	5100	**140.0**	20400	114	0,45
2SN-06	10.10S4.06	DN10	3/8"	-6	9,5	18,7	**33.0**	4800	**132.0**	19200	127	0,53
2SN-08	10.10S4.08	DN12	1/2"	-8	12,7	21,9	**27.5**	4000	**110.0**	16000	178	0,65
2SN-10	10.10S4.10	DN16	5/8"	-10	16,0	25,3	**25.0**	3700	**100.0**	14800	200	0,76
2SN-12	10.10S4.12	DN19	3/4"	-12	19,0	29,3	**21.5**	3200	**86.0**	12800	240	1,00
2SN-16	10.10S4.16	DN25	1"	-16	25,4	37,9	**16.5**	2400	**65.0**	9600	300	1,48

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)
VERSIONES DISPONIBLES: Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

NOTAS: El tamaño -48 (3") no se contempla en las normas.
La manguera hidráulica Balflex® DIN EN 853 2SN / SAE 100R2AT posee una presión de ruptura y de trabajo muy superior sólo comparada con SAE 100R2AT

BALFLEX FORZA DUE SHARK SKIN 2SN - DN16 - DIN EN 853 / SAE 100R2AT / ISO 1436 - 5/8" - WP 25 MPa 3700 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALPAC 3000 - SHARK SKIN



DIN EN 857 1SC / SAE 100R17 / ISO 11237 – 10.1S17.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada individual o doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa MPa	MPa PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
1 malla												
R17-04	10.1S17.04	DN6	1/4"	-4	6.3	12.5	**22.5**	3300	**90.0**	13200	51	0.22
R17-05	10.1S17.05	DN8	5/16"	-5	8.0	13.8	**21.5**	3200	**86.0**	12800	60	0.27
R17-06	10.1S17.06	DN10	3/8"	-6	9.5	16.2	**21.0**	3000	**84.0**	12000	64	0.34
R17-08	10.1S17.08	DN12	1/2"	-8	12.7	19.4	**21.0**	3000	**84.0**	12000	89	0.42
2 mallas												
R17-10	10.1S17.10	DN16	5/8"	-10	15.9	24.2	**21.0**	3000	**84.0**	12000	102	0.51
R17-12	10.1S17.12	DN19	3/4"	-12	19.0	28.2	**21.0**	3000	**84.0**	12000	122	0.63
R17-16	10.1S17.16	DN25	1"	-16	25.4	35.6	**21.0**	3000	**84.0**	12000	152	1.00

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada en tamaños de 1/4", 5/16", 3/8" y 1/2"; y 2 mallas en tamaños de 5/8", 3/4" y 1"
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23

CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)
VERSIONES DISPONIBLES: Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

BALFLEX / BALPAC - 3000 SAE 100R17 / DIN EN 857 - 1SC / ISO 11237 - DN6 - 1/4" - WP 22.5 MPa 3300 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

BALPAC PREMIUM - SHARK SKIN



DIN EN 857 2SC / SAE 100R16 / ISO 11237 – 10.1S19.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa MPa	MPa PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
2SC-04	10.1S19.04	DN6	1/4"	-4	6,3	13,2	**42.5**	6200	**170**	24800	50	0,27
2SC-05	10.1S19.05	DN8	5/16"	-5	8,0	15,1	**40**	5800	**160**	23200	57	0,30
2SC-06	10.1S19.06	DN10	3/8"	-6	9,5	17,0	**35**	5100	**140**	20400	65	0,42
2SC-08	10.1S19.08	DN12	1/2"	-8	12,7	20,5	**34.5**	5000	**138**	20000	90	0,52
2SC-10	10.1S19.10	DN116	5/8"	-10	16,0	24,2	**28**	4000	**112**	16000	100	0,63
2SC-12	10.1S19.12	DN19	3/4"	-12	19,0	28,2	**28**	4000	**112**	16000	120	0,80
2SC-16	10.1S19.16	DN25	1"	-16	25,4	35,6	**21**	3000	**84**	12000	150	1,22

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

VERSIONES DISPONIBLES: Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)
NOTA: Para tamaños DN16 (5/8"), DN19 (3/4"), DN25 (1"), considere usar Balflex Balpac Premium. Aprobada a 1 000 000 ciclos de impulso con una presión de trabajo de 1.33%

BALFLEX / BALPAC - PREMIUM EXCEEDS DIN EN 857 - 2SC / SAE 100R16 / ISO 11237 - DN6 - 1/4" - WP 42.5 MPa 6200 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALPAC IMPACTUS 2SC-K – SHARK SKIN



Excede normas DIN EN 857 2SC / Excede normas SAE 100R16 – 10.1S10

Manguera hidráulica compacta para presión extremadamente alta, reforzada con malla acerada doble con especificación patentada de Balflex

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID	OD	MPa		MPa		MIN BEND RAD	KG
					mm	mm	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	kg/m
R16I-04	10.1S10.04	DN6	1/4"	-4	6,3	13,4	**45**	6500	**180**	26000	50	0,27
R16I-05	10.1S10.05	DN8	5/16"	-5	8,0	15,0	**42**	6100	**168**	24400	57	0,30
R16I-06	10.1S10.06	DN10	3/8"	-6	9,5	17,2	**40**	5700	**160**	22800	65	0,42
R16I-08	10.1S10.08	DN12	1/2"	-8	12,7	20,6	**35**	5100	**140**	20400	90	0,52
R16I-10	10.1S10.10	DN16	5/8"	-10	16	23,9	**29**	4200	**116**	16800	100	0,63
R16I-12	10.1S10.12	DN19	3/4"	-12	19	27,7	**28**	4100	**112**	16400	120	0,80
R16I-16	10.1S10.16	DN25	1"	-16	25,4	35,4	**20**	2900	**80**	11600	150	1,22

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23

CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)
VERSIONES DISPONIBLES: Alta temperatura (Tropic) / Baja temperatura (Artic) / Cubierta dura (Armourguard)

BALFLEX // BALPAC - IMPACTUS 2SC-6K SHARK SKIN EXCEEDS DIN EN 857 - 2SC / EXCEEDS SAE 100R16 / ISO 11237 - DN6 - 1/4" - WP 46 MPa 6500 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BRAKEMASTER R5



SAE 100R5 / SAE J1402 AII – 10.1007.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada y textil, con cubierta textil impregnada en caucho

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R5-04	10.1007.04	3/16"	-4	4,8	13,2	**20.7**	3100	**82.8**	12400	76	0,19
R5-05	10.1007.05	1/4"	-5	6,3	14,8	**20.7**	3100	**82.8**	12400	86	0,27
R5-06	10.1007.06	5/16"	-6	8,0	17,2	**15.5**	2300	**62.0**	9200	102	0,29
R5-08	10.1007.08	13/32"	-8	10,4	19,5	**13.8**	2100	**55.2**	8400	117	0,36
R5-10	10.1007.10	1/2"	-10	12,7	23,4	**12.1**	1800	**48.3**	7200	140	0,45
R5-12	10.1007.12	5/8"	-12	16,0	27,4	**10.3**	1500	**41.4**	6100	165	0,56
R5-16	10.1007.16	7/8"	-16	22,2	31,4	**5.5**	800	**22.1**	3200	187	0,78
R5-20	10.1007.20	1.1/8"	-20	28,6	38,1	**4.3**	630	**17.2**	2520	229	1,06
R5-24	10.1007.24	1.3/8"	-24	34,9	44,5	**3.4**	500	**13.8**	2000	267	1,45
R5-32	10.1007.32	1.13/16"	-32	46,0	56,4	**2.4**	350	**9.7**	1400	337	1,70
R5-40	10.1007.40	2.3/8"	-40	60,3	73,0	**2.4**	350	**9.7**	1400	610	2,15
R5-48	10.1007.48	3"	-48	76,2	90,5	**1.4**	210	**5.5**	840	838	3,08

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas textiles sintéticas de alta resistencia con una malla acerada intermedia altamente tensada
TUBO EXTERNO: impregnación de malla textil externa con caucho sintético negro resistente al aceite, intemperie y abrasión

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de multiprensado Balflex® serie P25

VERSIONES DISPONIBLES: Alta temperatura (Heatmaster) / Cubierta de caucho (Breakmaster R)

BALFLEX / BRAKEMASTER SAE 100R5 / SAE J1402 AII - DOT - 3/16" - WP 20.7 MPa 3100 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

2 – MAX JACK



MANGUERA PARA GATOS HIDRÁULICOS 700 BAR y 1/2" 8000PSI – 10.1029.

Manguera hidráulica de alta presión, reforzada con malla acerada doble

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
JH-04	10.1029.04	1/4"	-4	6,3	14,7	**70.0**	10000	**160.0**	23200	100	0,38
JH-06	10.1029.06	3/8"	-6	9,5	18,7	**70.0**	10000	**140.0**	20000	127	0,53
JH-08	10.1029.08	1/2"	-8	12,7	21,9	**55.2**	8100	**110.4**	16200	178	0,65

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 2.3:1 (1/4") y 2:1 (3/8" y 1/2")
USO: gatos hidráulicos

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

BALFLEX 2 - MAX JACK DN6 - 1/4" - WP 70 MPa 10000 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

3 – MAX



10.1005.

Manguera hidráulica de presión sumamente alta, reforzada con malla acerada triple

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
3M-06	10.1005.06	3/8"	-6	9,5	21.3	**50.0**	7300	**200.0**	29200	180	0,70
3M-08	10.1005.08	1/2"	-8	12,7	24.3	**47.0**	6900	**188.0**	27600	230	0,80
3M-10	10.1005.10	5/8"	-10	16,0	28.0	**41,0**	6100	**164,0**	24000	250	1,05
3M-12	10.1005.12	3/4"	-12	19,0	31.5	**37,5**	5500	**150,0**	22000	300	1,15
3M-16	10.1005.16	1"	-16	25,4	38.7	**33,0**	4800	**132,0**	19200	340	1,60

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 3 mallas aceradas altamente tensadas

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 24 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX 3 - MAX DN10 - 3/8" - WP 50 MPa 7250 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

FIRE SUPPRESSION



DN6 - DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT – 10.1011.

Manguera de presión media para extinción de incendios

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
FIRE-04	10.1011.04	1/4"	-4	6.3	13.0	**22.5**	3263	**90.0**	13050	100	0.23
FIRE-05	10.1011.05	5/16"	-5	8.0	14.7	**21.5**	3118	**85.0**	12325	114	0.23
FIRE-06	10.1011.06	3/8"	-6	9.5	17.2	**18.0**	2610	**72.0**	10440	127	0.33
FIRE-08	10.1011.08	1/2"	-8	12.7	20.5	**16.0**	2320	**64.0**	9280	178	0.42
FIRE-10	10.1011.10	5/8"	-10	16.0	23.8	**13.0**	1885	**52.0**	7540	200	0.52
FIRE-12	10.1011.12	3/4"	-12	19.0	27.8	**10.5**	1523	**42.0**	6090	240	0.65
FIRE-16	10.1011.16	1"	-16	25.4	35.9	**8.8**	1276	**35.0**	5075	300	1.00

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura roja resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: equipos de minería, forestales y extinción de incendios.

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)
VERSIONES DISPONIBLES: Cubierta lisa (Shark Skin)

BALFLEX / FIRE SUPPRESSION HOSE 1SN - DN6 - DIN EN 853 / SAE 100R1AT / ISO 1436 - 1/4" - WP 22.5 MPa 3300 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

BALWASH MICROLINE



Balflex® Balwash MICROLINE 22.0MPa - 10.1WSK.04

Manguera hidráulica de alta presión con malla individual; cubierta lisa y diámetro externo angosto para una mayor flexibilidad

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.1WSK.04	1/4"	-4	6,3	11,8	**22,0**	3200	**90.0**	12800	100	0,21

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al agua caliente
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura lisa negra microperforada, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: equipos de limpieza caseros y profesionales de alta presión

MARGEN DE TEMPERATURA: -60°C (-76°F) +70°C (+158°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23

BALFLEX / BALWASH MICROLINE DN6 - 1/4" - WP 22 MPa 3190 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALWASH 1W



Balflex® Balwash 155°C (+311°F) 1W 22.0MPa - 10.1W00

Manguera de alta temperatura y alta presión para lavado de autos, reforzada con malla individual

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.1W00.04	1/4"	-4	6,3	13,0	**22,0**	3200	**90.0**	12800	100	0,23
10.1W00.05	5/16"	-5	8,0	14,7	**22,0**	3200	**85.0**	12800	114	0,28
10.1W00.06	3/8"	-6	9,5	17,2	**22,0**	3200	**72.0**	12800	127	0,33
10.1W00.08	1/2"	-8	12,7	20,5	**22,0**	3200	**64.0**	12800	178	0,42

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al agua caliente
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra microperforada, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1 en 1/4"; 3.9:1 en 5/16"; 3.3:1 en 3/8"; 2.9:1 en 1/2"

USO: equipos de limpieza profesionales de alta temperatura y alta presión

MARGEN DE TEMPERATURA: 0°C (+32°F) +155°C (+311°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23

BALFLEX // BALWASH UNO 1W - 155ºC / 311ºF - DN6 - 1/4" - WP 22 MPa 3190 PSI

BALWASH 2W



Balflex® Balwash 155°C (+311°F) 2W 40.0MPa - 10.2W00

Manguera de alta temperatura y alta presión para lavado de autos, reforzada con malla doble

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.2W00.04	1/4"	-4	6,3	14,7	**40.0**	5800	**160.0**	23200	100	0,38
10.2W00.05	5/16"	-5	8,0	16,5	**40.0**	5800	**140.0**	23200	114	0,45
10.2W00.06	3/8"	-6	9,5	18,7	**40.0**	5800	**132.0**	23200	127	0,53
10.2W00.08	1/2"	-8	12,7	21,9	**40.0**	5800	**110.0**	23200	178	0,65

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al agua caliente
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra microperforada, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1 en 1/4"; 3.9: 1 en 5/16";3.3:1 en 3/8"; 2.9:1 en 1/2"

USO: equipos de limpieza profesionales de alta temperatura y alta presión

MARGEN DE TEMPERATURA: 0°C (+32°F) +155°C (+311°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23

BALFLEX // BALWASH DUE 2W - 155ºC / 311ºF - DN6 - 1/4" - WP 40 MPa 5800 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALWASH 1W AZUL



Balflex® Balwash 155°C (+311°F) 1W 22.0MPa - 10.1W00.B

Manguera de alta temperatura y alta presión para lavado de autos, reforzada con malla individual

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.1W00.04B	1/4"	-4	6,3	13,0	**22,0**	3200	**90.0**	12800	100	0,23
10.1W00.05B	5/16"	-5	8,0	14,7	**22,0**	3200	**85.0**	12800	114	0,28
10.1W00.06B	3/8"	-6	9,5	17,2	**22,0**	3200	**72.0**	12800	127	0,33
10.1W00.08B	1/2"	-8	12,7	20,5	**22,0**	3200	**64.0**	12800	178	0,42

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al agua caliente
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura azul microperforada, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1 en 1/4"; 3.9:1 en 5/16"; 3.3:1 en 3/8"; 2.9:1 en 1/2"

USO: equipos de limpieza profesionales de alta temperatura y alta presión

MARGEN DE TEMPERATURA: 0°C (+32°F) +155°C (+311°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23



BALWASH 2W AZUL



Balflex® Balwash 155°C (+311°F) 2W 40.0MPa - 10.2W00.B

Manguera de alta temperatura y alta presión para lavado de autos, reforzada con malla doble

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.2W00.04B	1/4"	-4	6,3	14,7	**40.0**	5800	**160.0**	23200	100	0,38
10.2W00.05B	5/16"	-5	8,0	16,5	**40.0**	5800	**140.0**	23200	114	0,45
10.2W00.06B	3/8"	-6	9,5	18,7	**40.0**	5800	**132.0**	23200	127	0,53
10.2W00.08B	1/2"	-8	12,7	21,9	**40.0**	5800	**110.0**	23200	178	0,65

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al agua caliente
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura azul microperforada, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1 en 1/4"; 3.9:1 en 5/16"; 3.3:1 en 3/8"; 2.9:1 en 1/2"

USO: equipos de limpieza profesionales de alta temperatura y alta presión
MARGEN DE TEMPERATURA: 0°C (+32°F) +155°C (+311°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
VERSIONES DISPONIBLES: Cubierta lisa (Shark Skin)



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

PROTECTOR EN ESPIRAL DE PEAD



PROTECTOR PARA MANGUERAS HIDRÁULICAS E INDUSTRIALES – 11.103.

Protector en espiral negro de polietileno de alta densidad (PEAD)

#	OD mm	ID mm	mm	Separación mm	Margen de Uso Recomendado (Diám. ext. manguera mm)
11.103.09-15	12,0	9,6	1,2	9.0	9-13
11.103.14-20	16,0	13,4	1,3	12.0	13-18
11.103.18-24	20,0	16,0	2,0	16.0	16-22
11.103.22-30	25,0	20,6	2,2	22.0	20-27
11.103.30-38	32,0	27,0	2,5	22.0	27-36
11.103.36-45	40,0	34,6	2,7	24.0	34-44
11.103.44-65	50,0	43,0	3,5	30.0	43-45
11.103.58-70	63,0	55,6	3,7	37.0	55-67
11.103.65-78	75,0	66,2	4,4	42.0	66-80
11.103.80-98	90,0	80,2	4,9	45.0	80-98
11.103.96-116	100,0	99,0	5,5	50.0	99-115

RAW MATERIAL: polietileno de alta densidad (PEAD) resistente a la abrasión y rayos UV **COLOR:** negro

MARGEN DE TEMPERATURA: -20°C (-4°F) +95°C (-203°F)

USO: protección con capa de caucho externa para mangueras hidráulicas e industriales, contra el desgaste prematuro debido a la abrasión

PROTECTOR EN ESPIRAL DE PEAD



PROTECTOR PARA MANGUERAS HIDRÁULICAS E INDUSTRIALES – 11.103.Y

Protector en espiral amarillo de polietileno de alta densidad (PEAD)

#	OD mm	ID mm	mm	Separación mm	Margen de Uso Recomendado (Diám. ext. manguera mm)
11.103.09-15Y	12,0	9,6	1,2	9.0	9-13
11.103.14-20Y	16,0	13,4	1,3	12.0	13-18
11.103.18-24Y	20,0	16,0	2,0	16.0	16-22
11.103.22-30Y	25,0	20,6	2,2	22.0	20-27
11.103.30-38Y	32,0	27,0	2,5	22.0	27-36
11.103.36-45Y	40,0	34,6	2,7	24.0	34-44
11.103.44-65Y	50,0	43,0	3,5	30.0	43-45
11.103.58-70Y	63,0	55,6	3,7	37.0	55-67
11.103.65-78Y	75,0	66,2	4,4	42.0	66-80
11.103.80-98Y	90,0	80,2	4,9	45.0	80-98
11.103.96-116Y	100,0	99,0	5,5	50.0	99-115

RAW MATERIAL: polietileno de alta densidad (PEAD) resistente a la abrasión y rayos UV **COLOR:** Amarillo

MARGEN DE TEMPERATURA: -20°C (-4°F) +95°C (-203°F)

USO: protección de capa de caucho externa para mangueras hidráulicas e industriales, contra el desgaste prematuro debido a la abrasión

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

FUNDA PROTECTORA HOSESHIELD XT



Funda Protectora para Mangueras Hidráulicas e Industriales - 11.400

Nailon negro, con aprobación US MSHA IC-252/02.

#	diám. int. mm	ancho plano mm	Espesor mm	longitud m
11.400.017	17	30	0.8	50
11.400.020	20	36	0.8	50
11.400.023	23	40	0.8	50
11.400.025	25	43	0.8	50
11.400.027	27	45	0.8	50
11.400.031	31	52	0.8	50
11.400.033	33	55	0.8	50
11.400.036	36	60	0.8	50
11.400.040	40	66	0.8	50
11.400.044	44	74	0.8	50
11.400.047	47	77	0.8	50
11.400.053	53	86	0.8	50
11.400.055	55	90	0.8	50
11.400.060	60	98	0.8	50
11.400.066	66	106	0.8	50
11.400.073	73	118	0.8	50
11.400.078	78	126	0.8	50
11.400.085	85	136	0.8	50
11.400.093	93	150	0.8	50
11.400.112	112	178	0.8	50

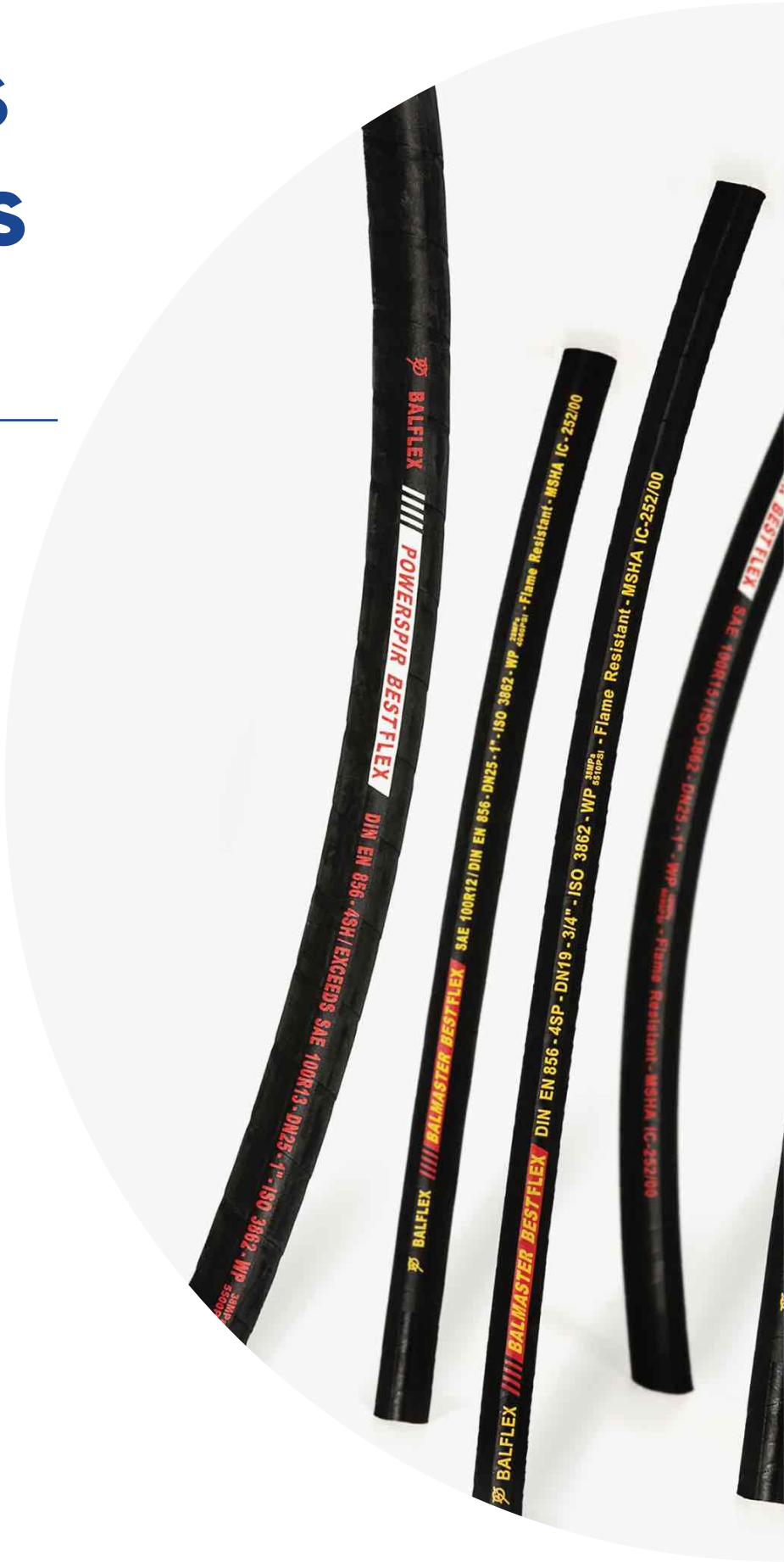
COMPOSICIÓN: hilo multifilamento 100% Nailon 6 altamente tensado en una malla de alta tenacidad

ESPESOR: capas superpuestas de 0.8 mm de espesor de hilo sintético de Nailon 6 con hilo de 840 deniers
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN: acorde a ISO 6945, para más de 50 000 ciclos

ESTIRAMIENTO DE RUPTURA: hasta 33 a 43%
TEMPERATURA: -40ºC (-40ºF) / +120ºC (+248ºF)

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras Hidráulicas en Espiral





pág. 46 **BALMASTER BESTFLEX 4SP**

pág. 47 **POWERSPIR BESTFLEX 4SH**

pág. 48 **BALMASTER BESTFLEX R12**

pág. 48 **POWERSPIR BESTFLEX R13**

pág. 49 **POWERSPIR BESTFLEX R15**

Balflex®

Mangueras Hidráulicas en Espiral

*Las mangueras hidráulicas en espiral **Balflex®** se han fabricado tanto conforme a las especificaciones de **Balflex®** como a las normas **ISO 3862, SAE J517** y **EN 856.** Cubren una amplia gama de aplicaciones de presión sumamente alta, en caucho con refuerzo de espiral acerado, para fluidos hidráulicos a base de agua y petróleo.*

Balflex® ha optimizado la producción y compatibilidad de estas mangueras con una gran variedad de conectores a fin de garantizar el máximo desempeño y la más amplia gama de usos.

Pautas generales

Las mangueras hidráulicas en espiral de **Balflex®** están diseñadas con un factor de seguridad de 4:1 (proporción entre la presión de ruptura mínima y la presión de trabajo recomendada). La presión de trabajo y el diámetro nominal siempre están rotulados en la manguera.

Las mangueras hidráulicas están diseñadas para aplicaciones de fluidos hidráulicos a base de petróleo con un margen de temperatura de -40˚C (-40˚F) a +100˚C (+212˚F). Los compuestos de caucho y otros materiales de revestimiento especiales permiten exceder estos límites. También es posible usar estas mangueras con fluidos hidráulicos a base de agua siempre que la temperatura de funcionamiento no sobrepase +70˚C (+158˚F). Ante la presencia de aire en el fluido, la temperatura de funcionamiento debiera reducirse a +60˚C (+140˚F).

Al seleccionar, ensamblar e instalar mangueras hidráulicas en espiral se deben seguir tanto las recomendaciones de **Balflex®** como las normas SAE J1273 y DIN 20066. **Los sistemas de mangueras hidráulicas siempre se deben inspeccionar y probar hidráulicamente antes de su instalación.** Se debe revisar en un lugar adecuado que todos los sistemas hidráulicos no presenten fugas ni fallas después de cada intervención.

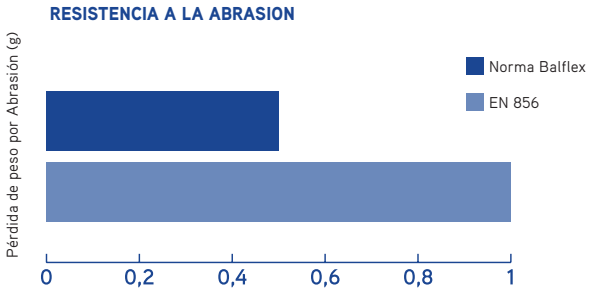
Las instalaciones que no cumplan con una geometría adecuada en el sistema de manguera pueden reducir considerablemente su vida útil. De igual forma, el uso de mangueras dimensionadas incorrectamente o utilizadas en un sistema donde las características operativas excedan las especificaciones de la manguera, puede reducir significativamente la duración de la manguera.

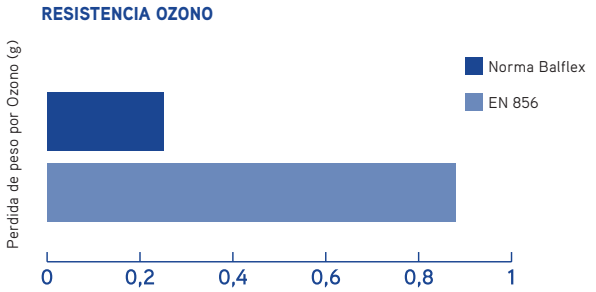
Las fallas en un sistema de manguera hidráulica en espiral pueden ser peligrosas y provocar daños irreversibles tanto a las personas como a la propiedad física. Otras situaciones que deben prevenirse son las proyecciones de alta velocidad y alta temperatura del fluido hidráulico, la proyección de los acoples y sus piezas, las sacudidas de una manguera sin sujeción, el derrame y combustión del fluido, las descargas eléctricas debido al contacto con fuentes eléctricas, la inmovilidad, y la caída o movimiento repentino de las masas controladas por el sistema hidráulico.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Las mangueras Balflex están fabricadas con un cubierta exterior resistente que aumenta la resistencia a los daños ambientales y externos por uso y presentan las siguientes características:

- Excelente resistencia a la abrasión cuando se prueba según el método ISO 6945 modificado, y según nuevos métodos de prueba para abrasión en ISO 20444;
- Alto nivel de resistencia al agrietamiento debido a exposición al ozono, lo que resulta en 4 veces superior resistencia que lo requerido en la a pertinente EN ISO 7326;





- Cubierta aprobada por MSHA de EE. UU. (IC 252/00)

Tabla 1: Presión nominal de trabajo a 20˚C (+68˚F) de mangueras hidráulicas en espiral de Balflex® (MPa/PS)

Balflex	Norma	1/4" -4 DN5	3/8" -6 DN6	1/2" -8 DN12	5/8" -10 DN16	3/4" -12 DN19	1" -16 DN25	1.1/4" -20 DN31	1.1/2" -24 DN38	2" -32 DN51
BALMASTER	DIN EN 856 R12 / ISO 3862 / SAE J517 R12		28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	21.0	17.5	17.5
			4000	4000	4000	4000	4000	3100	2600	2600
BALMASTER	DIN EN 856 4SP / ISO 3862	45.0	44.5	41.5	35.0	38.0	32.0	21.0	21.0	17.5
		6600	6500	6100	5100	5600	4700	3100	3100	2600
POWERSPIR	DIN EN 856 4SH / ISO 3862					42.0	42.0	35.0	30.0	25.0
						6100	6100	5100	4400	3700
POWERSPIR	DIN EN 856 R13 / ISO 3862 / SAE J517 R13					42.0	42.0	35.0	35.0	35.0
						6100	6100	5100	4400	3700
POWERSPIR	ISO 3862 / SAE J517 R15		42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0
			6100	6100	6100	6100	6100	6100	6100	6100

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla 2: Conversión de presión

bar	0,00134	0,0025	0,0339	0,069	0,098	**1,00**	1,01	10,0	100
PSI	0,0194	0,036	0,492	**1,001**	1,421	14,504	14,69	145,04	1450,38
MPa	-	-	0,003	0,007	0,0098	0,10	0,101	**1,00**	10,00
1 atm	0,001	0,0025	0,0335	0,068	0,097	0,987	**1**	9,87	98,69
m H20 (20°C)	0,014	0,026	0,346	0,704	**1**	10,207	10,34	102,074	3.4
in Hg (20°C)	0,0396	0,074	**1,001**	2,04	2,89	29,53	29,91	295,3	3.4
in H20 (20°C)	0,538	**1,005**	13,623	27,73	39,38	401,86	407,09	4018,65	40186,47
mm Hg (20°C)	**1,005**	1,88	25,43	51,75	73,51	750,06	759,81	7500,62	75006,17

Ejemplo: 1 MPa = 145,04 PSI ; 1 MPa = 10,0 bar

Tabla 3: Factores de Conversión

Unidad	Factor	Unidad Convertida
1 m (metro)	1000	mm (millimetro)
1 m (metro)	1,09362	yarda
1 m (metro)	3,28084	pie
1 mm (millimetro)	0,001	m (metro)
1 mm (millimetro)	0,03937	Pulgada
1 pulgada	25,4	mm (millimetro)
1 pulgada	0,0254	m (metro)
1 pie	0,3048	m (metro)
1 yarda	0,9144	m (metro)
F°	C° x 1,8 + 32	F° (Fahrenheit)
C°	(F° - 32): 1,8	C° (Celsius)

Ejemplo: : 1 m = 3,28084 pies ; 1 pulgada = 25,4 mm
Ejemplo: : +100°C = +212°F

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de resistencia y compatibilidad de fluidos para mangueras hidráulicas en espiral de Balflex

● Recomendado ● Recomendado con Restricciones ● No Recomendado

Ácido acético	
Ácido acético (30%)	●
Acetona	●
Acetileno	●
Amoníaco, gas (caliente)	●
Amoníaco, líquido	●
Cloruro de amonio	
Acetato de amilo	●
Anilina	●
Aceites de origen animal	●
Benzol / Benceno	●
Butano	●
Acetato de butilo	●
Alcohol butílico / Butanol	●
Soluciones de cloruro de calcio	
Dióxido de carbono	●
Disulfuro de carbono	●
Carbonatos	●
Soda cáustica	●
Solventes clorados	●
Cloro	●
Cloroformo	●
Cítrico y soluciones	●
Aire comprimido	●
Ciclohexano	●
Aceite de petróleo crudo	●
Ftalato de dioctilo	
Combustible diésel	●
Éteres	●
Acetato de etilo	●
Alcohol etílico	●
Cloruro de etilo	●

Etilenglicol	●
Óxido de etileno	●
Flúor	●
Formaldehído	●
Formaldehído al 40%	●
Aceite combustible	●
Hidrógeno gaseoso	●
Gasolina	●
Glicerina / Glicerol	●
Glicol a 66°C	●
Hexano	●
Aceite hidráulico	●
Ácido clorhídrico al 37%	●
Peróxido de hidrógeno (dil.)	●
Peróxido de hidrógeno (conc.)	●
Isocianatos	
Alcohol isopropílico	●
Kerosene	●
Oxígeno líquido	●
Gas licuado de petróleo	●
Aceites lubricantes	●
Mercurio	●
Alcohol metílico / metanol	●
Cloruro de metilo (frío)	●
Metiletilcetona	●
Aceites minerales	●
Gasolina	●
Naftaleno	●
Gas natural	●
Ácido nítrico (dil.)	●
Ácido nítrico (conc.)	●
Nitrobenceno	●

Aceite de trementina	●
Ácido Oléico	●
Ácido Oxálico	●
Tetracloroetileno	●
Fenol	●
Ácido Fosfórico (10%)	●
Ácido Fosfórico (70%)	●
Aceite a base de Éster de Fosfato	●
Vapor Saturado	●
Agua de Mar	●
Aceites de Silicona	●
Soluciones de Jabón	●
Carbonato de Sodio	●
Soluciones de Cloruro de Sodio	●
Hidróxido de Sódio al 20%	●
Hipoclorito de Sodio al 10%	●
Azufre	●
Dióxido de Azufre	●
Ácido Sulfúrico hasta 50%	●
Ácido Sulfúrico sobre 50%	●
Tolueno	●
Tricloroetileno	●
Grasas Vegetales	●
Agua	●
Xileno	●

Los siguientes datos se basan en pruebas que se consideran confiables; sin embargo, la tabulación sólo debiera usarse como guía, ya que no considera todas las variables, tales como temperaturas elevadas, contaminación de fluidos, concentración, etc. que pueden presentar en el uso propiamente tal. Es preciso hacer pruebas en todas las aplicaciones cruciales.
Nota: Todos los datos se basan en 20°C/70°F a menos que se indique lo contrario.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALMASTER BESTFLEX 4SP



DIN EN 856 4SP / ISO 3862 - 10.1008.-F

Manguera hidráulica extra flexible de presión sumamente alta, reforzada con cuatro espirales de alambre acerado

REFERENCIA	#	pulgada	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
4SP-04-F	10.1008.04F	DN6	1/4"	-4	6.5	17,4	**45,0**	6600	**180,0**	26400	150	0,70
4SP-06-F	10.1008.06F	DN10	3/8"	-6	9.6	19,9	**44,5**	6500	**178,0**	26000	180	0,80
4SP-08-F	10.1008.08F	DN12	1/2"	-8	12,9	22,8	**41,5**	6100	**166,0**	24400	230	1,15
4SP-10-F	10.1008.10F	DN16	5/8"	-10	16.0	26,4	**35,0**	5100	**140,0**	20400	250	1,26
4SP-12-F	10.1008.12F	DN19	3/4"	-12	19.2	30,6	**38,0**	5600	**152,0**	22400	300	1,44
4SP-16-F	10.1008.16F	DN25	1"	-16	25,6	37,7	**32,0**	4700	**128,0**	18800	340	2,15
4SP-20-F	10.1008.20F	DN31	1.1/4"	-20	32.1	48,6	**21,0**	3100	**84,0**	12400	460	2,75
4SP-24-F	10.1008.24F	DN38	1.1/2"	-24	38.3	55,0	**21,0**	3100	**84,0**	12400	560	3,35
4SP-32-F	10.1008.32F	DN51	2"	-32	51.0	68,1	**17,5**	2600	**70,0**	10400	660	4,60

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 4 espirales de alambre acerado sumamente resistente
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23/24 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23
*En los tamaños - 6 (3/8") y - 8 (1/2"), las mangueras Balflex® BALMASTER DIN EN 856 4SP y Balflex® POWERSPIR SAE 100R15 son las mismas, y están rotuladas como Balflex® POWERSPIR.

VERSIONES DISPONIBLES: cubierta dura / Armourguard

BALFLEX BALMASTER BESTFLEX DIN EN 856 - 4SP - DN6 - 1/4" - ISO 3862 - WP 45 MPa 6600 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

POWERSPIR BESTFLEX 4SH



DIN EN 856 4SH / ISO 3862 - 10.1009.-F

Manguera hidráulica extra flexible de presión sumamente alta, reforzada con cuatro espirales de alambre acerado

REFERENCIA	#	pulgada	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
4SH-12-R13/15-F	10.1009.12F	DN19	3/4"	-12	19.2	30,8	**42,0**	6100	**168,0**	24400	280	1,56
4SH-16-R13/15-F	10.1009.16F	DN25	1"	-16	25,6	37,6	**42,0**	6100	**168,0**	24000	340	2,09
4SH-20-F	10.1009.20F	DN31	1.1/4"	-20	32.1	44,5	**35,0**	5100	**140,0**	20400	460	2,57
4SH-24-F	10.1009.24F	DN38	1.1/2"	-24	38.3	51,7	**30,0**	4400	**120,0**	17600	560	3,44
4SH-32-F	10.1009.32F	DN51	2"	-32	51.0	66,0	**25,0**	3700	**100,0**	14800	700	4,90

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 4 espirales de alambre acerado sumamente resistente
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas Balflex® serie 24/26 con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/JJ
VERSIONES DISPONIBLES: cubierta dura / Armourguard

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

*En los tamaños – 12 (3/4") y – 16 (1"), las mangueras Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH, SAE 100R13 y SAE 100R15 son las mismas. La presión de trabajo de las mangueras Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH / SAE 100R13 / SAE 100R15 de 3/4"y 1"es superior a la norma SAE 100R13.



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALMASTER BESTFLEX R12



SAE 100R12 / DIN EN 856 R12 / ISO 3862 - 10.1012.-F

Manguera hidráulica extra flexible de presión sumamente alta, reforzada con cuatro espirales de alambre acerado

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R12-06-A	10.1012.06F	DN10	3/8"	-6	9.6	19,6	**28,0**	4000	**112,0**	16000	120	0,80
R12-08-A	10.1012.08F	DN12	1/2"	-8	12,9	23,1	**28,0**	4000	**112,0**	16000	170	1,15
R12-10-A	10.1012.10F	DN16	5/8"	-10	16.0	27,0	**28,0**	4000	**112,0**	16000	190	1,26
R12-12-A	10.1012.12F	DN19	3/4"	-12	19.2	30,1	**28,0**	4000	**112,0**	16000	230	1,44
R12-16-A	10.1012.16F	DN25	1"	-16	25,6	37,3	**28,0**	4000	**112,0**	16000	290	2,15
R12-20-A	10.1012.20F	DN31	1.1/4"	-20	32.1	46,5	**21,0**	3100	**84,0**	12400	400	2,75
R12-24-A	10.1012.24F	DN38	1.1/2"	-24	38.3	53,0	**17,5**	2600	**70,0**	10400	480	3,35
R12-32-A	10.1012.32F	DN51	2"	-32	51.0	66,5	**17,5**	2600	**70,0**	10400	630	4,60

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 4 espirales de alambre acerado sumamente resistente

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23/24 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23
VERSIONES DISPONIBLES: cubierta dura / Armourguard

BALFLEX BALMASTER BESTFLEX SAE 100R12 / DIN EN 856 - DN10 - 3/8" - ISO 3862 - WP 28 MPa 4000 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

POWERSPIR BESTFLEX R13



SAE 100R13 / DIN EN 856 R13 / ISO 3862 – 10.1014.-F

Manguera hidráulica extra flexible de presión sumamente alta, reforzada con cuatro o seis espirales de alambre acerado

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
4SH-12-R13/15-A	10.1009.12F	DN19	3/4"	-12	19.2	30,8	**42,0**	6100	**168,0**	24400	280	1,56
4SH-16-R13/15-A	10.1009.16F	DN25	1"	-16	25,6	37,6	**42,0**	6100	**168,0**	24000	340	2,09
R13-20-A	10.1014.20F	DN31	1.1/4"	-20	32.1	49,4	**35,0**	5100	**140,0**	20400	420	3,90
R13-24-A	10.1014.24F	DN38	1.1/2"	-24	38.3	56,9	**35,0**	5100	**140,0**	20400	500	4,96
R13-32-A	10.1014.32F	DN51	2"	-32	51.0	70,9	**35,0**	5100	**140,0**	20400	620	7,09

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 4 o 6 espirales de alambre acerado sumamente resistente
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas Balflex® serie 24/26 con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/JJ

VERSIONES DISPONIBLES: cubierta dura / Armourguard
NOTAS: Conforme a ISO 3862/EN 856 tipo R13/SAE J517 tipo R13, la manguera Balflex® POWERSPIR SAE 100R13 posee 4 espirales de alambre acerado en los tamaños –12 (3/4") y –16 (1"), y posee 6 espirales de alambre acerado en los tamaños –20 (1.1/4"), –24 (1.1/2") y –32 (2").

*En los tamaños –12 (3/4") y –16 (1"), las mangueras Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH, SAE 100R13 y SAE 100R15 son las mismas. La presión de trabajo de las mangueras Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH SAE 100R13 de 3/4" y Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH SAE 100R13 de 1" es superior a la norma SAE 100R13.

BALFLEX POWERSPIR BESTFLEX SAE 100R13 / DIN EN 856 / ISO 3862 - DN38 - 1.1/2" - WP 35 MPa 5000 PSI - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

POWERSPIR BESTFLEX R15



SAE 100R15 / ISO 3862 – 10.1016.-F

Manguera hidráulica extra flexible de presión sumamente alta, reforzada con cuatro o seis espirales de alambre acerado

REFERENCIA	#	pulgada	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R15-06-F	10.1016.06F	DN10	3/8"	-6	9,7	22,0	**42,0**	6100	**168,0**	24000	140	0,80
R15-08-F	10.1016.08F	DN12	1/2"	-8	12,9	25,2	**42,0**	6100	**168,0**	24000	190	1,15
R15-10-F	10.1016.10F	DN16	5/8"	-10	16,0	27,2	**42,0**	6100	**168,0**	24000	200	1,35
4SH-12-R13/15-F	10.1009.12F	DN19	3/4"	-12	19.2	31,5	**42,0**	6100	**168,0**	24000	224	1,56
4SH-16-R13/15-F	10.1009.16F	DN25	1"	-16	25,6	38,4	**42,0**	6100	**168,0**	24000	272	2,10
R15-20-F	10.1016.20F	DN31	1.1/4"	-20	32,1	50,2	**42,0**	6100	**168,0**	24000	400	3,65
R15-24-F	10.1016.24F	DN38	1.1/2"	-24	38,3	56,8	**42,0**	6100	**168,0**	24000	450	4,75
R15-32-F	10.1016.32F	DN51	2"	-32	51,0	71,5	**42,0**	6100	**168,0**	24000	650	6,62

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 4 o 6 espirales de alambre acerado sumamente resistente
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: 120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas Balflex® serie 24/26 con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/JJ
VERSIONES DISPONIBLES: cubierta dura / Armourguard

NOTA: En los tamaños –12 (3/4") y -16 (1"), las mangueras Balflex® POWERSPIR DIN EN 856 4SH, SAE 100R13 y SAE 100R15 son los mismas



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras Waterblast





pág. 55 **WATERBLAST 1100**
pág. 55 **WATERBLAST 1250**

Balflex®

Mangueras de Chorro de Agua Waterblast

*Las mangueras de chorro de agua **Waterblast** de **Balflex®** se han fabricado conforme a las especificaciones de **Balflex®**. Cubren una amplia gama de aplicaciones de presión sumamente alta, en caucho con refuerzo de espiral acerado, para equipos de limpieza/corte por chorro de agua y no son recomendables para aplicaciones de aceite hidráulico.*

*Nuestra gama de mangueras de chorro de agua **Waterblast** de 1100 – 1250 bares, se utilizan para la limpieza de instalaciones de suministro eléctrico y químico, limpieza y corte de construcciones de hormigón, pavimento, superficies y estructuras aceradas, estanques, contenedores, e instalaciones mineras.*

*Balflex® ha optimizado la producción de estas mangueras y su compatibilidad con los conectores **Balfit Waterblast**, a fin de garantizar el máximo desempeño en las condiciones más adversas.*

Pautas Generales

Las mangueras de chorro de agua **Balflex® Waterblast** están diseñadas con un factor de seguridad de 2.5:1 (proporción entre la presión de ruptura mínima y la presión de trabajo recomendada). La presión de trabajo y el diámetro nominal siempre están rotulados en la manguera.

Las mangueras **Waterblast** están diseñadas para aplicaciones de chorro de agua con un margen de temperatura de -40OC (-40OF) a +90OC (+194OF). Los compuestos de caucho y otros materiales de revestimiento especiales permiten exceder estos límites.

Al seleccionar, ensamblar e instalar mangueras de chorro de agua se deben seguir tanto las recomendaciones de **Balflex** como las normas SAE J1273 y DIN 20066. Los sistemas de mangueras de chorro de agua siempre se deben inspeccionar y probar hidráulicamente antes de su instalación. Se debe revisar en un lugar adecuado que todos los sistemas hidráulicos no presenten fugas ni fallas después de cada intervención.

Las instalaciones que no cumplan con una geometría adecuada en el sistema de manguera pueden reducir considerablemente su vida útil. De igual forma, el uso de mangueras dimensionadas incorrectamente o utilizadas en un sistema donde las características operativas excedan las especificaciones de la manguera, puede reducir significativamente la duración de la manguera.

Las fallas en un sistema de manguera de chorro de agua **Waterblast** pueden ser peligrosas y provocar daños irreversibles tanto a las personas como a la propiedad física. Otras situaciones que deben prevenirse son las proyecciones de alta velocidad y alta temperatura del fluido hidráulico, la proyección de los acoples y sus piezas, las sacudidas de una manguera sin sujeción, el derrame y combustión del fluido, las descargas eléctricas debido al contacto con fuentes eléctricas, la inmovilidad, y la caída o movimiento repentino de las masas controladas por el sistema hidráulico.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla 1: Presión nominal de trabajo a 20˚C (+68˚F) de mangueras de chorro de agua Balflex® Waterblast (MPa/PS)

Balflex	Norma	1/4" -4 DN6	3/8" -6 DN10	1/2" -8 DN12	5/8" -10 DN16	3/4" -12 DN19	1" -16 DN25	1.1/4" -20 DN31	1.1/2" -24 DN38	2" -32 DN51
WATERBLAST 1100			110.0	110.0		110.0				
			16000	16000		16000				
WATERBLAST 1250			125.0	125.0						
			18130	18130						

Tabla 2: Conversión de Presión

bar	0,00134	0,0025	0,0339	0,069	0,098	**1,00**	1,01	10,0	100
PSI	0,0194	0,036	0,492	**1,001**	1,421	14,504	14,69	145,04	1450,38
MPa	-	-	0,003	0,007	0,0098	0,10	0,101	**1,00**	10,00
1 atm	0,001	0,0025	0,0335	0,068	0,097	0,987	**1**	9,87	98,69
m H20 (20˚C)	0,014	0,026	0,346	0,704	**1**	10,207	10,34	102,074	3.4
pulg. Hg (20˚C)	0,0396	0,074	**1,001**	2,04	2,89	29,53	29,91	295,3	3.4
pulg. H20 (20˚C)	0,538	**1,005**	13,623	27,73	39,38	401,86	407,09	4018,65	40186,47
mm Hg (20˚C)	**1,005**	1,88	25,43	51,75	73,51	750,06	759,81	7500,62	75006,17

Ejemplo: 1 MPa = 145,04 PSI ; 1 MPa = 10,0 bar

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla 3: Factores de Conversión

Unidad	Factor	Unidad Convertida
1 m (metro)	1000	mm (millimetro)
1 m (metro)	1,09362	yarda
1 m (metro)	3,28084	pie
1 mm (millimetro)	0,001	m (metro)
1 mm (millimetro)	0,03937	Pulgada
1 pulgada	25,4	mm (millimetro)
1 pulgada	0,0254	m (metro)
1 pie	0,3048	m (metro)
1 yarda	0,9144	m (metro)
F°	C° x 1,8 + 32	F° (Fahrenheit)
C°	(F° - 32): 1,8	C° (Celsius)

Ejemplo: : 1 m = 3,28084 pies ; 1 pulgada = 25,4 mm
Ejemplo: : +100°C = +212°F

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

WATERBLAST 1100



10.1022.

Manguera de presión sumamente alta para limpieza por chorro de agua

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.1022.06	3/8"	-6	9.7	20,6	**110,0**	16000	**275,0**	40 000	155	0,821
10.1022.08	1/2"	-8	12,9	27	**110,0**	16000	**275,0**	40 000	200	1,525
10.1022.12	3/4"	-12	19.2	32	**110,0**	16000	**275,0**	40 000	310	2,068

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al agua ante una presión sumamente alta
REFUERZO: 4 espirales de alambre acerado sumamente resistente

TUBO EXTERNO: caucho sintético negro, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 2.5:1

USO: limpieza por chorro de agua con presión sumamente alta
MARGEN DE TEMPERATURA: -40ºC (-40ºF) +90ºC (+194ºF)

ACOPLES: acoples prensados serie Waterblast de Balflex®



WATERBLAST 1250



10.1023.

Manguera de presión sumamente alta para limpieza por chorro de agua

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.1023.06	3/8"	-6	9.7	21,7	**125,0**	18130	**312,5**	45325	155	0,967
10.1023.08	1/2"	-8	12,3	26,4	**125,0**	18130	**312,5**	45325	230	2,048

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al agua ante una presión sumamente alta
REFUERZO: 4 espirales de alambre acerado sumamente resistente

TUBO EXTERNO: caucho sintético negro, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 2.5:1

USO: limpieza por chorro de agua con presión sumamente alta
MARGEN DE TEMPERATURA: - 40ºC (-40ºF) + 90ºC (+194ºF)

ACOPLES: acoples prensados serie Waterblast de Balflex®



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras Hidráulicas de Alta Temperatura





pág. 62 **FORZA UNO TROPIC**
pág. 63 **FORZA DUE TROPIC**
pág. 64 **BALPAC PREMIUM TROPIC**
pág. 65 **BRAKEMASTER R5R HEATMASTER**

Balflex®

Mangueras Hidráulicas de Alta Temperatura

*Las mangueras hidráulicas de alta temperatura de **Balflex®** se han fabricado tanto conforme a las especificaciones de **Balflex®** como a las normas **ISO 1436**, **ISO 11237**, **SAE J517** y **EN 853** a **EN 857**. Cubren una amplia gama de aplicaciones de mediana presión, en caucho con refuerzo de acero, para fluidos hidráulicos a base de agua y petróleo.*

Balflex® ha optimizado la producción y compatibilidad de estas mangueras con una gran variedad de conectores a fin de garantizar el máximo desempeño y la más amplia gama de usos.

Pautas Generales

Las mangueras hidráulicas de alta temperatura de **Balflex®** están diseñadas con un factor de seguridad de 4:1 en relación a la presión de ruptura mínima y la presión de trabajo recomendada. La presión de trabajo y el diámetro nominal siempre están rotulados en la manguera.

Estas mangueras están diseñadas para aplicaciones de fluidos hidráulicos a base de petróleo con un margen de temperatura de -40˚C (-40˚F) a +150˚C (+302˚F) con un servicio intermitente y -40˚C (-40˚F) a +135˚C (+275˚F) con un servicio continuo. También es posible usar estas mangueras con fluidos hidráulicos a base de agua siempre que la temperatura de funcionamiento no sobrepase +120˚C (+248˚F). Ante la presencia de aire en el fluido, la temperatura de funcionamiento debiera reducirse a +60˚C (+140˚F).

Al seleccionar, ensamblar e instalar mangueras hidráulicas con malla acerada se deben seguir tanto las recomendaciones de **Balflex®** como las normas SAE J1273 y DIN 20066. **Los sistemas de mangueras hidráulicas siempre se deben inspeccionar y probar hidráulicamente antes de su instalación**. Se debe revisar en un lugar adecuado que todos los sistemas hidráulicos no presenten fugas ni fallas después de cada intervención.

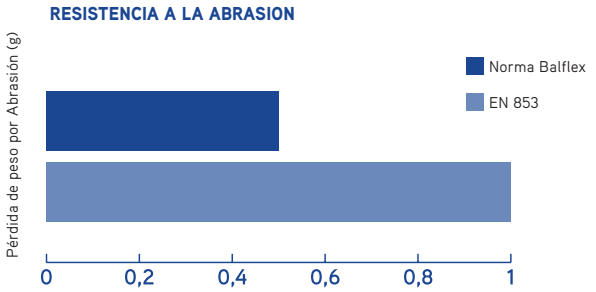
Las instalaciones que no cumplan con una geometría adecuada en el sistema de manguera pueden reducir considerablemente su vida útil. De igual forma, el uso de mangueras dimensionadas incorrectamente o utilizadas en un sistema donde las características operativas excedan las especificaciones de la manguera, puede reducir significativamente la duración de la manguera.

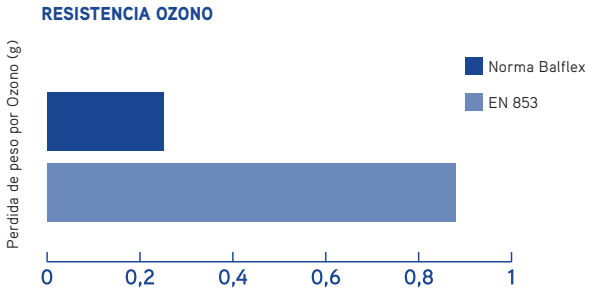
Las fallas en un sistema de manguera hidráulica con malla acerada pueden ser peligrosas y provocar daños irreversibles tanto a las personas como a la propiedad física. Otras situaciones que deben prevenirse son las proyecciones de alta velocidad y alta temperatura del fluido hidráulico, la proyección de los acoples y sus piezas, las sacudidas de una manguera sin sujeción, el derrame y combustión del fluido, las descargas eléctricas debido al contacto con fuentes eléctricas, la inmovilidad, y la caída o movimiento repentino de las masas controladas por el sistema hidráulico.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Las mangueras Balflex están fabricadas con un cubierta exterior resistente que aumenta la resistencia a los daños ambientales y externos por uso y presentan las siguientes características:

- Excelente resistencia a la abrasión cuando se prueba según el método ISO 6945 modificado, y según nuevos métodos de prueba para abrasión en ISO 20444;
- Alto nivel de resistencia al agrietamiento debido a exposición al ozono, lo que resulta en 4 veces superior resistencia que lo requerido en la a pertinente EN ISO 7326;





- Cubierta aprobada por MSHA de EE. UU. (IC 252/00)

Tabla 1a: Presión nominal de trabajo a 20˚C (+68˚F) de las mangueras hidráulicas de alta temperatura Balflex® (MPa/PS)

Balflex	Norma	3/16" -3 DN5	1/4" -4 DN6	5/16" -5 DN8	3/8" -6 DN10	1/2" -8 DN12	5/8" -10 DN16	3/4" -12 DN19	1" -16 DN25	1.1/4" -20 DN31	1.1/2" -24 DN38	2" -32 DN51
FORZA UNO TROPIC	DIN EN 853 1SN / ISO 1436 / SAE J517 R1AT	25.0	22.5	21.5	18.0	16.0	13.0	10.5	8.8	6.3	5.0	4.0
		3700	3300	3200	2700	2400	1900	1600	1300	920	730	580
FORZA DUE TROPIC	DIN EN 853 2SN / ISO 1436 / SAE J517 R2AT	41.5	40.0	35.0	33.0	27.5	25.0	21.5	16.5	12.5	9.0	8.0
		6100	5800	5100	4800	4000	3700	3200	2400	1900	1400	1200
BALPAC PREMIUM TROPIC	DIN EN 857 2SC / ISO 11237 / SAE J517 R16		40.0	35.0	33.0	27.6	25.0	21.5	16.5			
			5800	5100	4800	4100	3700	3300	2400			

Tabla 1b: Presión nominal de trabajo a 20˚C (+68˚F) de las mangueras hidráulicas de alta temperatura de Balflex® (MPa/PS)

Balflex	tipo	3/16" -4	1/4" -5	5/16" -6	13/32" -8	1/2" -10	5/8" -12	7/8" -16	1.1/8" -20	1.3/8" -24	1.13/16" -32	23/" -40	3" -48
BRAKEMASTER	SAE J517 R5 / SAE J1402	20.7	20.7	15.5	13.8	12.1	10.3	5.5	4.3	3.4	2.4	2.4	1.4
		3002	3002	2248	2001	1755	1464	798	624	493	348	348	203

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla 2: Conversión de Presión

bar	0,00134	0,0025	0,0339	0,069	0,098	**1,00**	1,01	10,0	100
PSI	0,0194	0,036	0,492	**1,001**	1,421	14,504	14,69	145,04	1450,38
MPa	-	-	0,003	0,007	0,0098	0,10	0,101	**1,00**	10,00
1 atm	0,001	0,0025	0,0335	0,068	0,097	0,987	**1**	9,87	98,69
m H20 (20°C)	0,014	0,026	0,346	0,704	**1**	10,207	10,34	102,074	3.4
pulg. Hg (20°C)	0,0396	0,074	**1,001**	2,04	2,89	29,53	29,91	295,3	3.4
pulg. H20 (20°C)	0,538	**1,005**	13,623	27,73	39,38	401,86	407,09	4018,65	40186,47
mm Hg (20°C)	**1,005**	1,88	25,43	51,75	73,51	750,06	759,81	7500,62	75006,17

Ejemplo: 1 MPa = 145,04 PSI ; 1 MPa = 10,0 bar

Tabla 3: Factores de Conversión

Unidad	Factor	Unidad Convertida
1 m (metro)	1000	mm (millimetro)
1 m (metro)	1,09362	yarda
1 m (metro)	3,28084	pie
1 mm (millimetro)	0,001	m (metro)
1 mm (millimetro)	0,03937	Pulgada
1 pulgada	25,4	mm (millimetro)
1 pulgada	0,0254	m (metro)
1 pie	0,3048	m (metro)
1 yarda	0,9144	m (metro)
F°	C° x 1,8 + 32	F° (Fahrenheit)
C°	(F° - 32): 1,8	C° (Celsius)

Ejemplo: : 1 m = 3,28084 pies ; 1 pulgada = 25,4 mm
Ejemplo: : +100°C = +212°F

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de resistencia y compatibilidad de fluidos para mangueras hidráulicas con malla acerada

● Recomendado ● Recomendado con Restricciones ● No Recomendado

Ácido acético	
Ácido acético (30%)	●
Acetona	●
Acetileno	●
Amoníaco, gas (caliente)	●
Amoníaco, líquido	●
Cloruro de amonio	
Acetato de amilo	●
Anilina	●
Aceites de origen animal	●
Benzol / Benceno	●
Butano	●
Acetato de butilo	●
Alcohol butílico / Butanol	●
Soluciones de cloruro de calcio	
Dióxido de carbono	●
Disulfuro de carbono	●
Carbonatos	●
Soda cáustica	●
Solventes clorados	●
Cloro	●
Cloroformo	●
Cítrico y soluciones	●
Aire comprimido	●
Ciclohexano	●
Aceite de petróleo crudo	●
Ftalato de dioctilo	
Combustible diésel	●
Éteres	●
Acetato de etilo	●
Alcohol etílico	●
Cloruro de etilo	●

Etilenglicol	●
Óxido de etileno	●
Flúor	●
Formaldehído	●
Formaldehído al 40%	●
Aceite combustible	●
Hidrógeno gaseoso	●
Gasolina	●
Glicerina / Glicerol	●
Glicol a 66°C	●
Hexano	●
Aceite hidráulico	●
Ácido clorhídrico al 37%	●
Peróxido de hidrógeno (dil.)	●
Peróxido de hidrógeno (conc.)	●
Isocianatos	
Alcohol isopropílico	●
Kerosene	●
Oxígeno líquido	●
Gas licuado de petróleo	●
Aceites lubricantes	●
Mercurio	●
Alcohol metílico, metanol	●
Cloruro de metilo (frío)	●
Metiletilcetona	●
Aceites minerales	●
Gasolina	●
Naftaleno	●
Gas natural	●
Ácido nítrico (dil.)	●
Ácido nítrico (conc.)	●
Nitrobenceno	●

Aceite de trementina	●
Ácido Oléico	●
Ácido Oxálico	●
Tetracloroetileno	●
Fenol	●
Ácido Fosfórico (10%)	●
Ácido Fosfórico (70%)	●
Aceite a base de Éster de Fosfato	●
Vapor Saturado	●
Agua de Mar	●
Aceites de Silicona	●
Soluciones de Jabón	●
Carbonato de Sodio	●
Soluciones de Cloruro de Sodio	●
Hidróxido de Sódio al 20%	●
Hipoclorito de Sodio al 10%	●
Azufre	●
Dióxido de Azufre	●
Ácido Sulfúrico hasta 50%	●
Ácido Sulfúrico sobre 50%	●
Tolueno	●
Tricloroetileno	●
Grasas Vegetales	●
Agua	●
Xileno	●

Los siguientes datos se basan en pruebas que se consideran confiables; sin embargo, la tabulación sólo debiera usarse como guía, ya que no considera todas las variables tales como temperaturas elevadas, contaminación de fluidos, concentración, etc. que pueden presentar en el uso propiamente tal. Es preciso hacer pruebas en todas las aplicaciones cruciales. Nota: Todos los datos se basan en 20°C/70°F a menos que se indique lo contrario.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

FORZA UNO TROPIC



DIN EN 853 1SN / SAE 100R1AT / ISO 1436 – 10.1002.-HT

Manguera hidráulica de alta presión y alta temperatura, reforzada con malla acerada individual

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
1SN-03-HT	10.1002.03HT	DN5	3/16"	-3	4,8	11,4	**25.0**	3700	**100.0**	14800	89	0,23
1SN-04-HT	10.1002.04HT	DN6	1/4"	-4	6,3	13,0	**22.5**	3300	**90.0**	13200	100	0,23
1SN-05-HT	10.1002.05HT	DN8	5/16"	-5	8,0	14,7	**21.5**	3200	**85.0**	12800	114	0,23
1SN-06-HT	10.1002.06HT	DN10	3/8"	-6	9,5	17,2	**18.0**	2700	**72.0**	10800	127	0,33
1SN-08-HT	10.1002.08HT	DN12	1/2"	-8	12,7	20,5	**16.0**	2400	**64.0**	9600	178	0,42
1SN-10-HT	10.1002.10HT	DN16	5/8"	-10	16,0	23,8	**13.0**	1900	**52.0**	7600	200	0,52
1SN-12-HT	10.1002.12HT	DN19	3/4"	-12	19,0	27,8	**10.5**	1600	**42.0**	6400	240	0,65
1SN-16-HT	10.1002.16HT	DN25	1"	-16	25,4	35,9	**8.8**	1300	**35.0**	5200	300	1,00
1SN-20-HT	10.1002.20HT	DN31	1.1/4"	-20	32,0	44,0	**6.3**	920	**25.0**	3680	419	1,30
1SN-24-HT	10.1002.24HT	DN38	1.1/2"	-24	38,0	50.8	**5.0**	730	**20.0**	2920	500	1,63
1SN-32-HT	10.1002.32HT	DN51	2"	-32	50,8	64,3	**4.0**	580	**16.0**	2320	630	2,00

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite y a altas temperaturas
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura azul, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

MARGEN DE TEMPERATURA: intintermitente: -40°C (-40°F) +150°C (+302°F); servicio continuo: +125°C (+257°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

NOTAS: esta manguera hidráulica de alta temperatura no puede usarse con aceites a base de éster de fosfato, así como tampoco en aeronaves ni compresores que trabajen con aire a +60°C



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

FORZA DUE TROPIC



DIN EN 853 2SN / SAE 100R2AT / ISO 1436 – 10.1004.-HT

Manguera hidráulica de alta presión y alta temperatura, reforzada con malla acerada doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID	OD	MPa		MPa	PSI	MIN BEND RAD	KG
					mm	mm	MPa	PSI	MPa	PSI	mm	kg/m
2SN-03-HT	10.1004.03HT	DN5	3/16"	-3	4,8	13,4	**41.5**	6100	**165.0**	24400	89	0,32
2SN-04-HT	10.1004.04HT	DN6	1/4"	-4	6,3	14,7	**40.0**	5800	**160.0**	23200	100	0,38
2SN-05-HT	10.1004.05HT	DN8	5/16"	-5	8,0	16,5	**35.0**	5100	**140.0**	20400	114	0,45
2SN-06-HT	10.1004.06HT	DN10	3/8"	-6	9,5	18,7	**33.0**	4800	**132.0**	19200	127	0,53
2SN-08-HT	10.1004.08HT	DN12	1/2"	-8	12,7	21,9	**27.5**	4000	**110.0**	16000	178	0,65
2SN-10-HT	10.1004.10HT	DN16	5/8"	-10	16,0	25,3	**25.0**	3700	**100.0**	14800	200	0,76
2SN-12-HT	10.1004.12HT	DN19	3/4"	-12	19,0	29,3	**21.5**	3200	**86.0**	12800	240	1,00
2SN-16-HT	10.1004.16HT	DN25	1"	-16	25,4	37,9	**16.5**	2400	**65.0**	9600	300	1,48
2SN-20-HT	10.1004.20HT	DN31	1.1/4"	-20	32,0	47,5	**12.5**	1900	**50.0**	7600	419	2,14
2SN-24-HT	10.1004.24HT	DN38	1.1/2"	-24	38,0	54,6	**9.0**	1400	**36.0**	5600	500	2,55
2SN-32-HT	10.1004.32HT	DN51	2"	-32	50,8	67,4	**8.0**	1200	**32.0**	4800	630	3,30

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite y a altas temperaturas
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura azul, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

MARGEN DE TEMPERATURA: intermitente: -40°C (-40°F) +150°C (+302°F); servicio continuo: +125°C (+257°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

NOTAS: esta manguera hidráulica de alta temperatura no puede usarse con aceites a base de éster de fosfato, así como tampoco en aeronaves ni compresores que trabajen con aire a +60°C



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALPAC PREMIUM TROPIC



DIN EN 857 2SC / SAE 100R16 / ISO 11237 – 10.1019.-HT

Manguera hidráulica de alta presión y alta temperatura, reforzada con malla acerada doble

REFERENCIA	#	DN	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
2SC-04-HT	10.1019.04HT	DN6	1/4"	-4	6,3	13,2	**40.0**	5800	**160.0**	23200	50	0,27
2SC-05-HT	10.1019.05HT	DN8	5/16"	-5	8,0	15,1	**35.0**	5100	**140.0**	20400	57	0,30
2SC-06-HT	10.1019.06HT	DN10	3/8"	-6	9,5	17,0	**33.0**	4800	**132.0**	19200	65	0,42
2SC-08-HT	10.1019.08HT	DN12	1/2"	-8	12,7	20,5	**27.6**	4100	**110.4**	16400	90	0,52
2SC-10-HT	10.1019.10HT	DN16	5/8"	-10	16,0	24,2	**25.0**	3700	**100.0**	14800	100	0,63
2SC-12-HT	10.1019.12HT	DN19	3/4"	-12	19,0	28,2	**21.5**	3200	**86.0**	12800	120	0,80
2SC-16-HT	10.1019.16HT	DN25	1"	-16	25,4	35,6	**16.5**	2400	**66.0**	9600	150	1,22

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura azul, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F); Servicio intermitente: +120°C (+248°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20. Fittings de multiprensado Balflex® serie BW23/BF21/P23
CUBIERTA: APROBADA POR MSHA (EE.UU.)

NOTAS: esta manguera hidráulica de alta temperatura no puede usarse con aceites a base de éster de fosfato, así como tampoco en aeronaves ni compresores que trabajen con aire a +60°C



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BRAKEMASTER R5R HEATMASTER



SAE 100R5R – 10.1006.-HT

Manguera hidráulica de alta presión/alta temperatura, reforzada con malla acerada y textil, con cubierta de caucho azul microperforada

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R5R-04-HT	10.1006.04HT	3/16"	-4	4,8	13,2	**20.7**	3100	**82.8**	12400	76	0,19
R5R-05-HT	10.1006.05HT	1/4"	-5	6,3	14,8	**20.7**	3100	**82.8**	12400	86	0,27
R5R-06-HT	10.1006.06HT	5/16"	-6	8,0	17,2	**15.5**	2300	**62.0**	9200	102	0,29
R5R-08-HT	10.1006.08HT	13/32"	-8	10,4	19,5	**13.8**	2100	**55.2**	8400	117	0,36
R5R-10-HT	10.1006.10HT	1/2"	-10	12,7	23,4	**12.1**	1800	**48.3**	7200	140	0,45
R5R-12-HT	10.1006.12HT	5/8"	-12	16,0	27,4	**10.3**	1500	**41.4**	6100	165	0,56
R5R-16-HT	10.1006.16HT	7/8"	-16	22,2	31,4	**5.5**	800	**22.1**	3200	187	0,78
R5R-20-HT	10.1006.20HT	1.1/8"	-20	28,6	38,1	**4.3**	630	**17.2**	2520	229	1,06
R5R-24-HT	10.1006.24HT	1.3/8"	-24	34,9	44,5	**3.4**	500	**13.8**	2000	267	1,45
R5R-32-HT	10.1006.32HT	1.13/16"	-32	46,0	56,4	**2.4**	350	**9.7**	1400	337	1,70
R5R-40-HT	10.1006.40HT	2.3/8"	-40	60,3	73,0	**2.4**	350	**9.7**	1400	610	2,15
R5R-48-HT	10.1006.48HT	3"	-48	76,2	90,5	**1.4**	210	**5.5**	840	838	3,08

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas textiles sintéticas de alta resistencia con una malla acerada intermedia altamente tensada

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura azul microperforada, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo y aire caliente en compresores

MARGEN DE TEMPERATURA: intermitente: -40°C (-40°F) +150°C (+302°F); servicio continuo +125°C (+257°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°F). Temp. máx. recomendada para aire: +60°C (+140°F)

ACOPLES: Fittings de multiprensado Balflex® serie P25
NOTAS: esta manguera hidráulica de alta temperatura no puede usarse con aceites a base de éster de fosfato, así como tampoco en aeronaves ni compresores que trabajen con aire a +60°C



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras de PTFE





pág. 72 **BALFLON SAE 100R14**

pág. 72 **BALFLON SAE 100R14**

pág. 73 **BALFLON MALLA DOBLE / PARED GRUESA**

pág. 74 **BALFLON CORRUGADO**

pág. 75 **BALFLON CORRUGADO NEGRO CONDUCTIVO**

Balflex®

Mangueras de Politetrafluoroetileno (PTFE)

*Las mangueras Balflon de **Balflex®** se han fabricado tanto conforme a las especificaciones de **Balflex®** como a las normas SAE J517 R14. Cubren una amplia gama de aplicaciones de mediana presión, en PTFE liso y corrugado, con refuerzo de acero inoxidable, para fluidos hidráulicos a base de agua y petróleo.*

Balflex® ha optimizado la producción y compatibilidad de estas mangueras con una gran variedad de conectores a fin de garantizar el máximo desempeño y la más amplia gama de usos.

Pautas Generales

Las mangueras Balflon de **Balflex®** están diseñadas con diferentes factores de seguridad (proporción entre la presión de ruptura mínima y la presión de trabajo recomendada).

Las mangueras Balflon están diseñadas para aplicaciones de fluidos hidráulicos a base de petróleo con un margen de temperatura de -70˚C (-95˚F) a +260˚C (+500˚F).

Al seleccionar, ensamblar e instalar mangueras termoplásticas se deben seguir tanto las recomendaciones de **Balflex®** como las normas SAE J1273 y DIN 20066. **Los sistemas de mangueras Balflon siempre se deben inspeccionar y probar hidráulicamente antes de su instalación**. Se debe revisar en un lugar adecuado que todos los sistemas hidráulicos no presenten fugas ni fallas después de cada intervención.

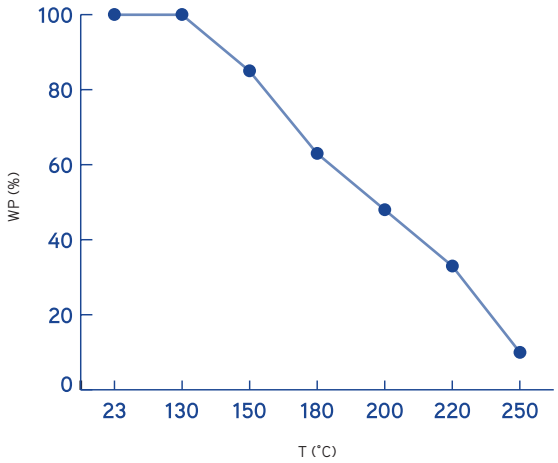
Las instalaciones que no cumplan con una geometría adecuada en el sistema de manguera pueden reducir considerablemente su vida útil. De igual forma, el uso de mangueras dimensionadas incorrectamente o utilizadas en un sistema donde las características operativas excedan las especificaciones de la manguera, puede reducir significativamente la duración de la manguera.

Las fallas en un sistema de manguera Balflon pueden ser peligrosas y provocar daños irreversibles tanto a las personas como a la propiedad física. Otras situaciones que deben prevenirse son las proyecciones de alta velocidad y alta temperatura del fluido hidráulico, la proyección de los acoples y sus piezas, las sacudidas de una manguera sin sujeción, el derrame y combustión del fluido, las descargas eléctricas debido al contacto con fuentes eléctricas, la inmovilidad, y la caída o movimiento repentino de las masas controladas por el sistema hidráulico.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

La temperatura afecta la presión de las mangueras de revestimiento de PTFE liso BALFLON. Para temperaturas superiores 130˚C (266˚F) reducen la presión de trabajo en un 0,75% por cada 1˚C (33,8˚F)

Temperatura		Présion
Sobre 130˚C	Sobre 266˚F	100%
150˚C	302˚F	85%
180˚C	356˚F	63%
200˚C	392˚F	48%
220˚C	428˚F	33%
250˚C	482˚F	10%



La temperatura afecta la presión de las mangueras de PTFE corrugado BALFLON. Para temperaturas superiores 130˚C (266˚F) reducen la presión de trabajo en un 1% por cada 1˚C (33,8˚F)

Temperatura		Présion
Sobre 130˚C	Sobre 266˚F	100%
150˚C	302˚F	80%
180˚C	356˚F	50%
200˚C	392˚F	30%
220˚C	428˚F	10%

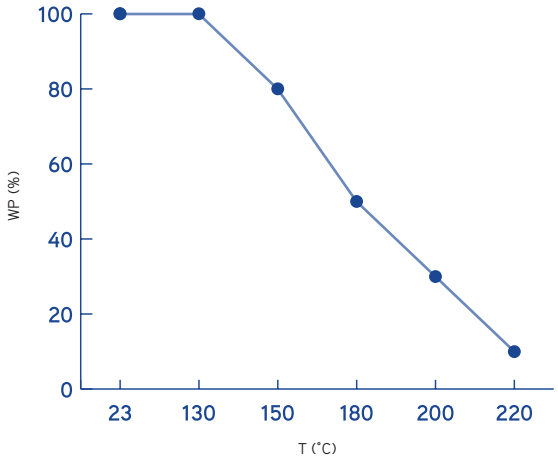


Tabla 1a: Presión nominal de trabajo a 20˚C (+68˚F) de mangueras Balflon de Balflex® (MPa/PS)

Balflex	Norma	1/8"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	13/32"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	2"
BALFLON R14	SAE 100R14	27.5	20.0	17.5	15.0	13.5	12.0	12.0	10.0	9.0	6.5	6.5	5.5			
		4000	2900	2600	2200	2000	1800	1800	1500	1400	950	950	800			
BALFLON MALLA DOBLE / PARED GRUESA			27.5	25.0	22.5	21.0		17.5	16.0	14.0		9.5				
			4000	3700	3300	3100		2600	2400	2100		1400				
BALFLON CORRUGADA				16.0	13.5	12.0		11.0	8.0	7.0		5.0		4.5	4.0	3.6
				2400	2000	1800		1600	1200	1100		730		660	580	530

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla 2: Conversión de Presión

bar	0,00134	0,0025	0,0339	0,069	0,098	**1,00**	1,01	10,0	100
PSI	0,0194	0,036	0,492	**1,001**	1,421	14,504	14,69	145,04	1450,38
MPa	-	-	0,003	0,007	0,0098	0,10	0,101	**1,00**	10,00
1 atm	0,001	0,0025	0,0335	0,068	0,097	0,987	**1**	9,87	98,69
m H20 (20°C)	0,014	0,026	0,346	0,704	**1**	10,207	10,34	102,074	3.4
pulg. Hg (20°C)	0,0396	0,074	**1,001**	2,04	2,89	29,53	29,91	295,3	3.4
pulg. H20 (20°C)	0,538	**1,005**	13,623	27,73	39,38	401,86	407,09	4018,65	40186,47
mm Hg (20°C)	**1,005**	1,88	25,43	51,75	73,51	750,06	759,81	7500,62	75006,17

Ejemplo: 1 MPa = 145,04 PSI ; 1 MPa = 10,0 bar

Tabla 3: Factores de Conversión

Unidad	Factor	Unidad Convertida
1 m (metro)	1000	mm (millimetro)
1 m (metro)	1,09362	yarda
1 m (metro)	3,28084	pie
1 mm (millimetro)	0,001	m (metro)
1 mm (millimetro)	0,03937	Pulgada
1 pulgada	25,4	mm (millimetro)
1 pulgada	0,0254	m (metro)
1 pie	0,3048	m (metro)
1 yarda	0,9144	m (metro)
F°	C° x 1,8 + 32	F° (Fahrenheit)
C°	(F° - 32): 1,8	C° (Celsius)

Ejemplo: : 1 m = 3,28084 pies ; 1 pulgada = 25,4 mm
Ejemplo: : +100°C = +212°F

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de Resistencia y Compatibilidad de Fluidos para Mangueras de PTFE Balflex

● Recomendado ● Recomendado con Restricciones ● No Recomendado

Ácido acético	●	Etilenglicol	●	Aceite de trementina	
Ácido acético (30%)	●	Óxido de etileno		Ácido Oléico	●
Acetona	●	Flúor		Ácido Oxálico	●
Acetileno	●	Formaldehído	●	Tetracloroetileno	●
Amoníaco, gas (caliente)		Formaldehído al 40%		Fenol	●
Amoníaco, líquido		Aceite combustible	●	Ácido Fosfórico (10%)	●
Cloruro de amonio	●	Hidrógeno gaseoso		Ácido Fosfórico (70%)	●
Acetato de amilo	●	Gasolina	●	Aceite a base de Éster de Fosfato	●
Anilina	●	Glicerina / Glicerol	●	Vapor Saturado	●
Aceites de origen animal		Glicol a 66°C	●	Agua de Mar	●
Benzol / Benceno		Hexano		Aceites de Silicona	●
Butano	●	Aceite hidráulico	●	Soluciones de Jabón	●
Acetato de butilo	●	Ácido clorhídrico al 37%		Carbonato de Sodio	●
Alcohol butílico / Butanol	●	Peróxido de hidrógeno (dil.)		Soluciones de Cloruro de Sodio	●
Soluciones de cloruro de calcio	●	Peróxido de hidrógeno (conc.)		Hidróxido de Sódio al 20%	●
Dióxido de carbono		Isocianatos		Hipoclorito de Sodio al 10%	●
Disulfuro de carbono		Alcohol isopropílico	●	Azufre	
Carbonatos		Kerosene	●	Dióxido de Azufre	
Soda cáustica	●	Oxígeno líquido	●	Ácido Sulfúrico hasta 50%	●
Solventes clorados		Gas licuado de petróleo	●	Ácido Sulfúrico sobre 50%	●
Cloro		Aceites lubricantes	●	Tolueno	●
Cloroformo	●	Mercurio	●	Tricloroetileno	●
Cítrico y soluciones	●	Alcohol metílico, metanol		Grasas Vegetales	●
Aire comprimido	●	Cloruro de metilo (frío)		Agua	●
Ciclohexano	●	Metiletilcetona	●	Xileno	●
Aceite de petróleo crudo		Aceites minerales	●		
Ftalato de dioctilo		Gasolina	●		
Combustible diésel	●	Naftaleno	●		
Éteres		Gas natural	●		
Acetato de etilo	●	Ácido nítrico (dil.)	●		
Alcohol etílico	●	Ácido nítrico (conc.)	●		
Cloruro de etilo		Nitrobenceno	●		

Los siguientes datos se basan en pruebas que se consideran confiables; sin embargo, la tabulación sólo debiera usarse como guía, ya que no considera todas las variables, tales como temperaturas elevadas, contaminación de fluidos, concentración, etc. que pueden presentar en el uso propiamente tal. Es preciso hacer pruebas en todas las aplicaciones cruciales. Nota: Todos los datos se basan en 20°C/70°F a menos que se indique lo contrario.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALFLON SAE 100R14



SAE 100R14 - 10.2003. - Tamaño europeo

Manguera hidráulica de alta presión, de pared estándar, reforzada con alambre acerado individual, con revestimiento de politetrafluoroetileno (PTFE) liso

REFERENCIA	#	pulgada	DN	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R14-02-TB	10.2001.02	1/8"	-2	3,2	5,9	**27.5**	4000	**110.0**	16000	40	0,06
R14-03-TB	10.2003.03	3/16"	-3	4,8	7,4	**20,0**	2900	**80,0**	11600	50	0,08
R14-04-TB	10.2003.04	1/4"	-4	6,3	9,0	**17,5**	2600	**70,0**	10400	75	0,09
R14-05-TB	10.2003.05	5/16"	-5	8,0	10,8	**15,0**	2200	**60,0**	8800	100	0,14
R14-06-TB	10.2003.06	3/8"	-6	9,5	12,4	**13,5**	2000	**54,0**	8000	125	0,16
R14-08-TB	10.2003.08	1/2"	-8	12,7	15,7	**12,0**	1800	**48,0**	7200	165	0,21
R14-10-TB	10.2003.10	5/8"	-10	16,0	19,1	**10,0**	1500	**40,0**	6100	200	0,27
R14-12-TB	10.2003.12	3/4"	-12	19,0	22,2	**9,0**	1400	**36,0**	5600	280	0,37
R14-16-TB	10.2003.16	1"	-16	25,4	29,3	**6,5**	950	**26,0**	3800	400	0,49

TUBO INTERNO: politetrafluoroetileno (PTFE) liso sin costuras
TUBO EXTERNO: 1 malla de acero inoxidable
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de agua, a base de petróleo o de base sintética, líquidos corrosivos y alimentarios, y gases y líquidos de alta temperatura

MARGEN DE TEMPERATURA: -70°C (-95°F) +260°C (+500°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

VERSIONES DISPONIBLES: Negro conductivo
NOTA: Las temperaturas de funcionamiento que excedan +204°C con fluidos hidráulicos a base de petróleo pueden reducir considerablemente la vida útil de la manguera.

BALFLON SAE 100R14



SAE 100R14 - 10.2000. - Tabla medidas SAE

Manguera hidráulica de alta presión, de pared estándar, reforzada con alambre acerado individual, con revestimiento de politetrafluoroetileno (PTFE) liso

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R14-03	10.2001.03	1/8"	-3	3,2	5,9	**27.5**	4000	**110.0**	16000	40	0,07
R14-04	10.2000.04	3/16"	-4	4,8	7,4	**20,0**	2900	**80,0**	11600	50	0,08
R14-05	10.2000.05	1/4"	-5	6,3	9,0	**17,5**	2600	**70,0**	10400	75	0,09
R14-06	10.2000.06	5/16"	-6	8,0	10,8	**15,0**	2200	**60,0**	8800	100	0,14
R14-08	10.2000.08	13/32"	-8	10,3	13,3	**13,0**	1900	**54,0**	7600	130	0,17
R14-10	10.2000.10	1/2"	-10	12,7	15,7	**12.0**	1800	**48.0**	7200	165	0,21
R14-12	10.2000.12	5/8"	-12	16,0	19,1	**10,0**	1500	**40,0**	6100	200	0,27
R14-16	10.2000.16	7/8"	-16	22,0	25,6	**6,5**	950	**26,0**	3800	350	0,51
R14-20	10.2000.20	1.1/8"	-20	28,6	32,5	**5,5**	800	**22,0**	3200	450	0,53

TUBO INTERNO: politetrafluoroetileno (PTFE) liso sin costuras
TUBO EXTERNO: 1 malla de acero inoxidable
FACTOR DE SEGURIDAD: 4: 1

USO: fluidos hidráulicos a base de agua, a base de petróleo o de base sintética, líquidos corrosivos y alimentarios, y gases y líquidos de alta temperatura

MARGEN DE TEMPERATURA: -70°C (-95°F) +260°C (+500°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20.

VERSIONES DISPONIBLES: Negro conductivo
NOTA: Las temperaturas de funcionamiento que excedan +204°C con fluidos hidráulicos a base de petróleo pueden reducir considerablemente la vida útil de la manguera.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALFLON DE MALLA DOBLE / PARED GRUESA



10.2002.

Manguera hidráulica de alta presión, de pared gruesa, reforzada con alambre acerado doble, con revestimiento de politetrafluoroetileno (PTFE) liso

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R14-03-DB	10.2002.03	3/16"	-3	4,8	8,8	**27,5**	4000	**110,0**	16000	45	0,14
R14-04-DB	10.2002.04	1/4"	-4	6,3	10,4	**25,0**	3700	**100,0**	14800	50	0,17
R14-05-DB	10.2002.05	5/16"	-5	8,0	12,0	**22,5**	3300	**90,0**	13200	55	0,24
R14-06-DB	10.2002.06	3/8"	-6	9,5	13,7	**21,0**	3100	**84,0**	12400	70	0,26
R14-08-DB	10.2002.08	1/2"	-8	12,7	17,0	**17,5**	2600	**70,0**	10400	110	0,35
R14-10-DB	10.2002.10	5/8"	-10	16,0	20,5	**16,0**	2400	**64,0**	9600	150	0,50
R14-12-DB	10.2002.12	3/4"	-12	19,0	23,5	**14,0**	2100	**56,0**	8400	190	0,62
R14-16-DB	10.2002.16	1"	-16	25,4	30,8	**9,5**	1400	**38,0**	5600	270	0,77

TUBO INTERNO: politetrafluoroetileno (PTFE) liso sin costuras
TUBO EXTERNO: 2 mallas de acero inoxidable
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de agua, a base de petróleo o de base sintética, líquidos corrosivos y alimentarios, y gases/líquidos de alta temperatura

MARGEN DE TEMPERATURA: -70°C (-95°F) +260°C (+500°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20.

VERSIONES DISPONIBLES: Negro conductivo
NOTA: Las temperaturas de funcionamiento que excedan +204°C con fluidos hidráulicos a base de petróleo pueden reducir considerablemente la vida útil de la manguera.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALFLON PTFE CORRUGADO



10.2010.

Manguera de alta presión de politetrafluoroetileno (PTFE) corrugado, reforzada con malla de acerado inoxidable individual

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R14-04-CV	10.2010.04	1/4"	-4	6,5	11,5	**16,0**	2400	**64,0**	9600	20	0,10
R14-05-CV	10.2010.05	5/16"	-5	8,1	12,3	**13,5**	2000	**54,0**	8000	30	0,17
R14-06-CV	10.2010.06	3/8"	-6	9,7	15,6	**12,0**	1800	**48,0**	7200	30	0,20
R14-08-CV	10.2010.08	1/2"	-8	12,7	18,9	**11,0**	1600	**44,0**	6400	40	0,27
R14-10-CV	10.2010.10	5/8"	-10	16,0	22,2	**8,0**	1200	**32,0**	4800	50	0,33
R14-12-CV	10.2010.12	3/4"	-12	19,1	26,4	**7,0**	1100	**28,0**	4400	80	0,47
R14-16-CV	10.2010.16	1"	-16	25,4	33,0	**5,0**	730	**20,0**	2920	100	0,63
R14-20-CV	10.2010.20	1.1/4"	-20	32,0	40,5	**4,5**	660	**18,0**	2640	120	0,98
R14-24-CV	10.2010.24	1.1/2"	-24	39,0	47,0	**4,0**	580	**16,0**	2320	140	0,30
R14-32-CV	10.2010.32	2"	-32	51,0	61,2	**3,6**	530	**14,4**	2120	175	1,20

TUBO INTERNO: politetrafluoroetileno (PTFE) corrugado sin costuras
TUBO EXTERNO: 1 malla de acero inoxidable
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de agua, a base de petróleo o de base sintética, líquidos corrosivos y alimentarios, y gases/líquidos de alta temperatura

MARGEN DE TEMPERATURA: -70°C (-95°F) +260°C (+500°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20.

NOTA: Las temperaturas de funcionamiento que excedan +204°C con fluidos hidráulicos a base de petróleo pueden reducir considerablemente la vida útil de la manguera.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALFLON PTFE CORRUGADO NEGRO CONDUCTIVO



10.2010.B

Manguera de alta presión de politetrafluoroetileno (PTFE) corrugado, negro conductivo, reforzada con malla de acerado inoxidable individual

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R14-04-CV-B	10.2010.04B	1/4"	-4	6,5	11,5	**16,0**	2400	**64,0**	9600	20	0,10
R14-05-CV-B	10.2010.05B	5/16"	-5	8,1	12,3	**13,5**	2000	**54,0**	8000	30	0,17
R14-06CV-B	10.2010.06B	3/8"	-6	9,7	15,6	**12,0**	1800	**48,0**	7200	30	0,20
R14-08CV-B	10.2010.08B	1/2"	-8	12,7	18,9	**11,0**	1600	**44,0**	6400	40	0,27
R14-10CV-B	10.2010.10B	5/8"	-10	16,0	22,2	**8,0**	1200	**32,0**	4800	50	0,33
R14-12CV-B	10.2010.12B	3/4"	-12	19,1	26,4	**7,0**	1100	**28,0**	4400	80	0,47
R14-16CV-B	10.2010.16B	1"	-16	25,4	33,0	**5,0**	730	**20,0**	2920	100	0,63
R14-20CV-B	10.2010.20B	1.1/4"	-20	32,0	40,5	**4,5**	660	**18,0**	2640	120	0,98
R14-24CV-B	10.2010.24B	1.1/2"	-24	39,0	47,0	**4,0**	580	**16,0**	2320	140	0,30
R14-32CV-B	10.2010.32B	2"	-32	51,0	61,2	**3,6**	530	**14,4**	2120	175	1,20

TUBO INTERNO: politetrafluoroetileno (PTFE) corrugado sin costuras, negro conductivo
TUBO EXTERNO: 1 malla de acero inoxidable
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de agua, a base de petróleo o de base sintética, líquidos corrosivos y alimentarios, y gases/líquidos de alta temperatura

MARGEN DE TEMPERATURA: -70°C (-95°F) +260°C (+500°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

NOTA: Las temperaturas de funcionamiento que excedan +204°C con fluidos hidráulicos a base de petróleo pueden reducir considerablemente la vida útil de la manguera.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras Termoplásticas





pág. 82 **ZETAFLEX**

pág. 82 **ZETAFLEX BITUBO**

pág. 83 **ZETAFLEX NON CONDUCTIVE**

pág. 83 **ZETAFLEX NON CONDUCTIVE BITUBO**

pág. 84 **ZETAFLEX STEEL**

pág. 84 **ZETAFLEX STEEL BITUBO**

pág. 85 **OMEGAFLEX PLUS**

pág. 85 **OMEGAFLEX PLUS BITUBO**

pág. 86 **OMEGAFLEX PLUS** NON CONDUCTIVE

pág. 86 **OMEGAFLEX PLUS BITUBO** NON CONDUCTIVE

pág. 87 **OMEGAFLEX**

pág. 87 **OMEGAFLEX BITUBO**

pág. 88 **OMEGAFLEX** NON CONDUCTIVE

pág. 88 **OMEGAFLEX BITUBO** NON CONDUCTIVE

pág. 89 **ZETAFLEX 3000**

pág. 89 **ZETAFLEX 3000 BITUBO**

pág. 90 **ZETAFLEX 3000** NO CONDUCTIVO

pág. 90 **ZETAFLEX 3000 BITUBO** NO CONDUCTIVO

pág. 91 **ULTRAFLEX**

pág. 91 **CNG**

pág. 92 **JETWASH MICROLINE LIGHT**

pág. 92 **JET CLEAN**

pág. 93 **PAINTSPRAY 1W**

pág. 93 **PAINTSPRAY 2W**

pág. 94 **PAINTSPRAY**

pág. 94 **BEVERAGE**

pág. 95 **BEVERAGE**

pág. 95 **BEVERAGE**

pág. 96 **SUPERJACK 2W**

pág. 96 **SUPERJACK ARAMIDA**

pág. 97 **MINIBORE**

pág. 97 **MICROTEST**

Balflex®

Mangueras Termoplásticas

*Las mangueras termoplásticas **Balflex®** se han fabricado tanto conforme a las especificaciones de **Balflex®** como a las normas **ISO 3949, SAE J517** y **EN 855**. Cubren una amplia gama de aplicaciones de mediana a alta presión, en termoplástico con refuerzo de acero y textil, para fluidos hidráulicos a base de agua y petróleo.*

Balflex® ha optimizado la producción y compatibilidad de estas mangueras con una gran variedad de conectores a fin de garantizar el máximo desempeño y la más amplia gama de usos.

Pautas Generales

Las mangueras termoplásticas de **Balflex®** están diseñadas con diferentes factores de seguridad (proporción entre la presión de ruptura mínima y la presión de trabajo recomendada). La presión de trabajo y el diámetro nominal siempre están rotulados en la manguera.

Las mangueras termoplásticas están diseñadas para aplicaciones de fluidos hidráulicos a base de petróleo con un margen de temperatura de -40˚C (-40˚F) a +100˚C (+100˚F). También es posible usar estas mangueras con fluidos hidráulicos a base de agua siempre que la temperatura de funcionamiento no sobrepase +65˚C (+149˚F).

Al seleccionar, ensamblar e instalar mangueras termoplásticas se deben seguir tanto las recomendaciones de **Balflex®** como las normas SAE J1273 y DIN 20066. **Los sistemas de mangueras termoplásticas siempre se deben inspeccionar y probar hidráulicamente antes de su instalación.** Se debe revisar en un lugar adecuado que todos los sistemas hidráulicos no presenten fugas ni fallas después de cada intervención.

Las instalaciones que no cumplan con una geometría adecuada en el sistema de manguera pueden reducir considerablemente su vida útil. De igual forma, el uso de mangueras dimensionadas incorrectamente o utilizadas en un sistema donde las características operativas excedan las especificaciones de la manguera, puede reducir significativamente la duración de la manguera.

Las fallas en un sistema de manguera termoplástica pueden ser peligrosas y provocar daños irreversibles tanto a las personas como a la propiedad física. Otras situaciones que deben prevenirse son las proyecciones de alta velocidad y alta temperatura del fluido hidráulico, la proyección de los acoples y sus piezas, las sacudidas de una manguera sin sujeción, el derrame y combustión del fluido, las descargas eléctricas debido al contacto con fuentes eléctricas, la inmovilidad, y la caída o movimiento repentino de las masas controladas por el sistema hidráulico.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla 1a: Presión nominal de trabajo a 20˚C (+68˚F) de mangueras termoplásticas de Balflex® (MPa / PS)

Balflex	Norma	1/8" -2 DN3	53/16" -3 DN5	1/4" -4 DN6	5/16" -5 DN8	3/8" -6 DN10	1/2" -8 DN12	5/8" -10 DN16	3/4" -12 DN19	1" -16 DN25
ZETAFLEX ZETAFLEX BITUBO ZETAFLEX NC ZETAFLEX NC BITUBO	DIN EN 855 R7 / SAE 100R7 / ANSI A92.2	28.0	21.0	19.2	19.0	16.0	15.5	10.5	9.0	7.0
		4100	3100	2800	2800	2400	2300	1600	1400	1100
ZETAFLEX STEEL ZETAFLEX STEEL BITUBO		35.0	30.0	27.5	24.0	22.0	17.5	14.0	11.5	10.0
		5100	4400	4000	3500	3200	2600	2100	1700	1500
OMEGALFEX PLUS OMEGAFLEX PLUS BITUBO OMEGALFEX PLUS NC OMEGAFLEX PLUS NC BITUBO	DIN EN 855 R8 / SAE 100R8		35.0	35.0	30.	28.0	24.5	20.0	16.5	14.0
			5100	5100	4300	4100	3600	2800	2300	2100
OMEGALFEX OMEGAFLEX BITUBO OMEGAFLEX NC OMEGAFLEX NC BITUBO	DIN EN 855 R8 / SAE 100R8		35.0	35.0	30.	28.0	24.5	20.0	16.5	14.0
			5100	5100	4300	4100	3600	2800	2300	2100
ZETAFLEX 3000 ZETAFLEX 3000 BITUBO ZETAFLEX 3000 NC ZETAFLEX 3000 NC BITUBO	SAE 100R18		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
			3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

Tabla 2: Conversión de Presión

bar	0,00134	0,0025	0,0339	0,069	0,098	**1,00**	1,01	10,0	100
PSI	0,0194	0,036	0,492	**1,001**	1,421	14,504	14,69	145,04	1450,38
MPa	-	-	0,003	0,007	0,0098	0,10	0,101	**1,00**	10,00
1 atm	0,001	0,0025	0,0335	0,068	0,097	0,987	**1**	9,87	98,69
m H20 (20˚C)	0,014	0,026	0,346	0,704	**1**	10,207	10,34	102,074	3.4
pulg. Hg (20˚C)	0,0396	0,074	**1,001**	2,04	2,89	29,53	29,91	295,3	3.4
pulg. H20 (20˚C)	0,538	**1,005**	13,623	27,73	39,38	401,86	407,09	4018,65	40186,47
mm Hg (20˚C)	**1,005**	1,88	25,43	51,75	73,51	750,06	759,81	7500,62	75006,17

Ejemplo: 1 MPa = 145,04 PSI ; 1 MPa = 10,0 bar

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla 3: Factores de Conversión

Unidad	Factor	Unidad Convertida
1 m (metro)	1000	mm (millimetro)
1 m (metro)	1,09362	yarda
1 m (metro)	3,28084	pie
1 mm (millimetro)	0,001	m (metro)
1 mm (millimetro)	0,03937	Pulgada
1 pulgada	25,4	mm (millimetro)
1 pulgada	0,0254	m (metro)
1 pie	0,3048	m (metro)
1 yarda	0,9144	m (metro)
F°	C° x 1,8 + 32	F° (Fahrenheit)
C°	(F° - 32): 1,8	C° (Celsius)

Ejemplo: : 1 m = 3,28084 pies ; 1 pulgada = 25,4 mm
Ejemplo: : +100°C = +212°F

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de resistencia y compatibilidad de fluidos para mangueras termoplásticas Balflex

● Recomendado ● Recomendado con Restricciones ● No Recomendado

Ácido acético	●	Etilenglicol	●	Aceite de trementina	●
Ácido acético (30%)	●	Óxido de etileno	●	Ácido Oléico	●
Acetona	●	Flúor	●	Ácido Oxálico	●
Acetileno	●	Formaldehído	●	Tetracloroetileno	●
Amoníaco, gas (caliente)		Formaldehído al 40%	●	Fenol	●
Amoníaco, líquido	●	Aceite combustible	●	Ácido Fosfórico (10%)	
Cloruro de amonio	●	Hidrógeno gaseoso	●	Ácido Fosfórico (70%)	●
Acetato de amilo		Gasolina		Aceite a base de Éster de Fosfato	●
Anilina	●	Glicerina / Glicerol	●	Vapor Saturado	●
Aceites de origen animal	●	Glicol a 66°C	●	Agua de Mar	●
Benzol / Benceno	●	Hexano	●	Aceites de Silicona	
Butano	●	Aceite hidráulico	●	Soluciones de Jabón	●
Acetato de butilo		Ácido clorhídrico al 37%	●	Carbonato de Sodio	●
Alcohol butílico / Butanol		Peróxido de hidrógeno (dil.)		Soluciones de Cloruro de Sodio	●
Soluciones de cloruro de calcio	●	Peróxido de hidrógeno (conc.)		Hidróxido de Sódio al 20%	
Dióxido de carbono		Isocianatos	●	Hipoclorito de Sodio al 10%	
Disulfuro de carbono		Alcohol isopropílico		Azufre	●
Carbonatos		Kerosene	●	Dióxido de Azufre	
Soda cáustica	●	Oxígeno líquido		Ácido Sulfúrico hasta 50%	●
Solventes clorados		Gas licuado de petróleo		Ácido Sulfúrico sobre 50%	●
Cloro	●	Aceites lubricantes	●	Tolueno	●
Cloroformo	●	Mercurio	●	Tricloroetileno	●
Cítrico y soluciones	●	Alcohol metílico, metanol	●	Grasas Vegetales	
Aire comprimido	●	Cloruro de metilo (frío)	●	Agua	●
Ciclohexano	●	Metiletilcetona	●	Xileno	●
Aceite de petróleo crudo	●	Aceites minerales	●		
Ftalato de dioctilo	●	Gasolina	●		
Combustible diésel	●	Naftaleno	●		
Éteres		Gas natural	●		
Acetato de etilo		Ácido nítrico (dil.)	●		
Alcohol etílico	●	Ácido nítrico (conc.)	●		
Cloruro de etilo		Nitrobenceno	●		

Los siguientes datos se basan en pruebas que se consideran confiables; sin embargo, la tabulación sólo debiera usarse como guía, ya que no considera todas las variables, tales como temperaturas elevadas, contaminación de fluidos, concentración, etc. que pueden presentar en el uso propiamente tal. Es preciso hacer pruebas en todas las aplicaciones cruciales. Nota: Todos los datos se basan en 20°C/70°F a menos que se indique lo contrario.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

ZETAFLEX



DIN EN 855 R7 / SAE 100R7 - 10.1030.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, reforzada con malla de poliéster sintético

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R7-02	10.1030.02	1/8"	-2	3,2	8,1	**28.0**	4100	**112.0**	16400	25	0,05
R7-03	10.1030.03	3/16"	-3	4,8	10,3	**21.0**	3100	**84.0**	12400	25	0,07
R7-04	10.1030.04	1/4"	-4	6,4	12,4	**19.2**	2800	**76.8**	11200	32	0,09
R7-05	10.1030.05	5/16"	-5	8,0	14,2	**19.0**	2800	**76.0**	11200	45	0,13
R7-06	10.1030.06	3/8"	-6	9,5	15,7	**16.0**	2400	**64.0**	9600	55	0,16
R7-08	10.1030.08	1/2"	-8	12,7	19,3	**15,5**	2300	**62,0**	9200	77	0,22
R7-10	10.1030.10	5/8"	-10	16,0	23,1	**10.5**	1600	**42.0**	6400	110	0,28
R7-12	10.1030.12	3/4"	-12	19,0	26,4	**9.0**	1400	**36.0**	5600	140	0,33
R7-16	10.1030.16	1"	-16	25,4	33,3	**7.0**	1100	**28.0**	4400	200	0,40

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla de poliéster altamente tensada

TUBO EXTERNO: poliuretano negro microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20
NOTA: El tamaño -2 (1/8") no se contempla en las normas.

BALFLEX ZETAFLEX - DIN EN 855 / SAE 100R7 / ISO 3949 - DN3 - 1/8" - WP 28 MPa / 4100 PSI

ZETAFLEX BITUBO



DIN EN 855 R7 / SAE 100R7 / ISO 3949 - 10.1034.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, bitubo, reforzada con malla de poliéster sintético

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R7-03-TB	10.1034.03	3/16"	-3	4,8	10,3	**21.0**	3100	**84.0**	12400	25	0,07
R7-04-TB	10.1034.04	1/4"	-4	6,4	12,4	**19.2**	2800	**76.8**	11200	32	0,09
R7-05-TB	10.1034.05	5/16"	-5	8,0	14,2	**19.0**	2800	**76.0**	11200	45	0,13
R7-06-TB	10.1034.06	3/8"	-6	9,5	15,7	**16.0**	2400	**64.0**	9600	55	0,16
R7-08-TB	10.1034.08	1/2"	-8	12,7	19,3	**15,5**	2300	**62,0**	9200	77	0,22
R7-10-TB	10.1034.10	5/8"	-10	16,0	23,1	**10.5**	1600	**42.0**	6400	110	0,28
R7-12-TB	10.1034.12	3/4"	-12	19,0	26,4	**9.0**	1400	**36.0**	5600	140	0,33
R7-16-TB	10.1034.16	1"	-16	25,4	33,3	**7.0**	1100	**28.0**	4400	200	0,40

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla de poliéster altamente tensada

TUBO EXTERNO: poliuretano negro microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

BALFLEX ZETAFLEX - DIN EN 855 / SAE 100R7 / ISO 3949 - DN5 - 3/16" - WP 21 MPa / 3100 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

ZETAFLEX NON CONDUCTIVE



DIN EN 855 R7 / SAE 100R7 / ANSI A92.2 / ISO 3949 - 10.1030.L

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, no conductiva, reforzada con malla de fibra sintética

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R7-02LNC	10.1030.02L	1/8"	-2	3,2	8,1	**28.0**	4100	**112.0**	16400	25	0,05
R7-03LNC	10.1030.03L	3/16"	-3	4,8	10,3	**21.0**	3100	**84.0**	12400	25	0,07
R7-04LNC	10.1030.04L	1/4"	-4	6,4	12,4	**19.2**	2800	**76.8**	11200	32	0,09
R7-05LNC	10.1030.05L	5/16"	-5	8,0	14,2	**19.0**	2800	**76.0**	11200	45	0,13
R7-06LNC	10.1030.06L	3/8"	-6	9,5	15,7	**16.0**	2400	**64.0**	9600	55	0,16
R7-08LNC	10.1030.08L	1/2"	-8	12,7	19,3	**15,5**	2300	**62,0**	9200	77	0,22
R7-10LNC	10.1030.10L	5/8"	-10	16,0	23,1	**10.5**	1600	**42.0**	6400	110	0,28
R7-12LNC	10.1030.12L	3/4"	-12	19,0	26,4	**9.0**	1400	**36.0**	5600	140	0,33
R7-16LNC	10.1030.16L	1"	-16	25,4	33,3	**7.0**	1100	**28.0**	4400	200	0,40

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla de poliéster altamente tensada

TUBO EXTERNO: poliuretano naranja microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20
NOTA: El tamaño -2 (1/8") no se contempla en las normas.

BALFLEX ZETAFLEX - NON CONDUCTIVE - DIN EN 855 / SAE 100R7 - DN3 - 1/8" - WP 28 MPa / 4060 PSI - [ANSI A92.2 - WP 20.7 MPa / 3000 PSI]

ZETAFLEX NON CONDUCTIVE BITUBO



DIN EN 855 R7 / SAE 100R7 / ANSI A92.2 / ISO 3949 - 10.1034.L

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, no conductiva, bitubo, reforzada con malla de fibra sintética

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R7-03TNC	10.1034.03L	3/16"	-3	4,8	10,3	**21.0**	3100	**84.0**	12400	25	0,07
R7-04TNC	10.1034.04L	1/4"	-4	6,4	12,4	**19.2**	2800	**76.8**	11200	32	0,09
R7-05TNC	10.1034.05L	5/16"	-5	8,0	14,2	**19.0**	2800	**76.0**	11200	45	0,13
R7-06TNC	10.1034.06L	3/8"	-6	9,5	15,7	**16.0**	2400	**64.0**	9600	55	0,16
R7-08TNC	10.1034.08L	1/2"	-8	12,7	19,3	**15,5**	2300	**62,0**	9200	77	0,22
R7-10TNC	10.1034.10L	5/8"	-10	16,0	23,1	**10.5**	1600	**42.0**	6400	110	0,28
R7-12TNC	10.1034.12L	3/4"	-12	19,0	26,4	**9.0**	1400	**36.0**	5600	140	0,33
R7-16TNC	10.1034.16L	1"	-16	25,4	33,3	**7.0**	1100	**28.0**	4400	200	0,40

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas de poliéster altamente tensadas

TUBO EXTERNO: poliuretano naranja microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

BALFLEX ZETAFLEX - NON CONDUCTIVE - DIN EN 855 / SAE 100R7 / ISO 3949 - DN5 - 3/16" - WP 21 MPa / 3100 PSI - [ANSI A92.2 - WP 20.7 MPa / 3000 PSI]

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

ZETAFLEX STEEL



R7 SteelFlex - 10.1031.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, reforzada con malla acerada

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R7-02-S	10.1031.02	1/8"	-2	3,2	7,1	**35.0**	5100	**140.0**	20400	25	0,10
R7-03-S	10.1031.03	3/16"	-3	4,8	9,7	**30.0**	4400	**120.0**	17600	30	0,13
R7-04-S	10.1031.04	1/4"	-4	6,4	11,7	**27.5**	4000	**110.0**	16000	40	0,17
R7-05-S	10.1031.05	5/16"	-5	8,0	13,6	**24.0**	3500	**96.0**	14000	50	0,22
R7-06-S	10.1031.06	3/8"	-6	9,5	15,2	**22.0**	3200	**88.0**	12800	60	0,26
R7-08-S	10.1031.08	1/2"	-8	12,7	18,4	**17.5**	2600	**70.0**	10400	75	0,39
R7-10-S	10.1031.10	5/8"	-10	16,0	22,2	**14.0**	2100	**56.0**	8400	110	0,41
R7-12-S	10.1031.12	3/4"	-12	19,0	25,9	**11.5**	1700	**46.0**	6800	150	0,45
R7-16-S	10.1031.16	1"	-16	25,4	32,4	**10.0**	1500	**40.0**	6100	230	0,62

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico negro resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX ZETAFLEX - STEEL - EXCEEDS SAE 100R7 - DN3 - 1/8" - WP 35 MPa / 5100 PSI

ZETAFLEX STEEL BITUBO



R7 SteelFlex BITUBO – 10.1035.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, bitubo, reforzada con malla acerada

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R7-03-ST	10.1035.03	3/16"	-3	4,8	9,7	**30.0**	4400	**120.0**	17600	30	0,13
R7-04-ST	10.1035.04	1/4"	-4	6,4	11,7	**27.5**	4000	**110.0**	16000	40	0,17
R7-05-ST	10.1035.05	5/16"	-5	8,0	13,6	**24.0**	3500	**96.0**	14000	50	0,22
R7-06-ST	10.1035.06	3/8"	-6	9,5	15,2	**22.0**	3200	**88.0**	12800	60	0,26
R7-08-ST	10.1035.08	1/2"	-8	12,7	18,4	**17.5**	2600	**70.0**	10400	75	0,39
R7-10-ST	10.1035.10	5/8"	-10	16,0	22,2	**14.0**	2100	**56.0**	8400	110	0,41
R7-12-ST	10.1035.12	3/4"	-12	19,0	25,9	**11.5**	1700	**46.0**	6800	150	0,45
R7-16-ST	10.1035.16	1"	-16	25,4	32,4	**10.0**	1500	**40.0**	6100	230	0,62

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico negro resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX ZETAFLEX - STEEL - EXCEEDS SAE 100R7 - DN5 - 3/16" - WP 30 MPa / 4400 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

OMEGAFLEX PLUS



DIN EN 855 R8 / SAE 100R8 / ISO 3949 - 10.1033.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, reforzada con malla individual de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R8-03	10.1033.03	3/16"	-3	4,8	10,3	**35.0**	5100	**140.0**	20400	25	0,09
R8-04	10.1033.04	1/4"	-4	6,4	12,4	**35.0**	5100	**140.0**	20400	32	0,10
R8-05	10.1033.05	5/16"	-5	8,0	14,2	**30.0**	4300	**120.0**	17200	45	0,13
R8-06	10.1033.06	3/8"	-6	9,5	15,7	**28.0**	4100	**112.0**	16400	55	0,18
R8-08	10.1033.08	1/2"	-8	12,7	19,3	**24.5**	3600	**98.0**	14400	77	0,22
R8-10	10.1033.10	5/8"	-10	16,0	23,1	**20.0**	2800	**80.0**	11200	110	0,31
R8-12	10.1033.12	3/4"	-12	19,0	26,4	**16.5**	2300	**66.0**	9200	140	0,36
R8-16	10.1033.16	1"	-16	25,4	33,3	**14.0**	2100	**56.0**	8400	200	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla de fibra de aramida altamente tensada

TUBO EXTERNO: termoplástico negro microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX OMEGAFLEX PLUS - DIN EN 855 / SAE 100R8 / ISO 3949 - DN5 - 3/16" - ARAMID - WP 35 MPa / 5100 PSI

OMEGAFLEX PLUS BITUBO



DIN EN 855 R8 / SAE 100R8 / ISO 3949 - 10.1136.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, bitubo, reforzada con malla individual de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R8-03-TB	10.1136.03	3/16"	-3	4,8	10,3	**35.0**	5100	**140.0**	20400	25	0,09
R8-04-TB	10.1136.04	1/4"	-4	6,4	12,4	**35.0**	5100	**140.0**	20400	32	0,10
R8-05-TB	10.1136.05	5/16"	-5	8,0	14,2	**30.0**	4300	**120.0**	17200	45	0,13
R8-06-TB	10.1136.06	3/8"	-6	9,5	15,7	**28.0**	4100	**112.0**	16400	55	0,18
R8-08-TB	10.1136.08	1/2"	-8	12,7	19,3	**24.5**	3600	**98.0**	14400	77	0,22
R8-10-TB	10.1136.10	5/8"	-10	16,0	23,1	**20.0**	2800	**80.0**	11200	110	0,31
R8-12-TB	10.1136.12	3/4"	-12	19,0	26,4	**16.5**	2300	**66.0**	9200	140	0,36
R8-16-TB	10.1136.16	1"	-16	25,4	33,3	**14.0**	2100	**56.0**	8400	200	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas de fibra de aramida altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico negro microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

BALFLEX OMEGAFLEX PLUS - DIN EN 855 / SAE 100R8 - DN6 - 1/4" - ARAMID - WP 35 MPa / 5100 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

OMEGALFLEX PLUS
(NON CONDUCTIVE)



DIN EN 855 R8 / SAE 100R8 / ISO 3949 - 10.1033.L

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, no conductiva, reforzada con malla individual de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R8-03LNC	10.1033.03L	3/16"	-3	4,8	10,3	**35.0**	5100	**140.0**	20400	25	0,09
R8-04LNC	10.1033.04L	1/4"	-4	6,4	12,4	**35.0**	5100	**140.0**	20400	32	0,10
R8-05LNC	10.1033.05L	5/16"	-5	8,0	14,2	**30.0**	4300	**120.0**	17200	45	0,13
R8-06LNC	10.1033.06L	3/8"	-6	9,5	15,7	**28.0**	4100	**112.0**	16400	55	0,18
R8-08LNC	10.1033.08L	1/2"	-8	12,7	19,3	**24.5**	3600	**98.0**	14400	77	0,22
R8-10LNC	10.1033.10L	5/8"	-10	16,0	23,1	**20.0**	2800	**80.0**	11200	110	0,31
R8-12LNC	10.1033.12L	3/4"	-12	19,0	26,4	**16.5**	2300	**66.0**	9200	140	0,36
R8-16LNC	10.1033.16L	1"	-16	25,4	33,3	**14.0**	2100	**56.0**	8400	200	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla de fibra de aramida altamente tensada

TUBO EXTERNO: termoplástico naranja microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. Máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX OMEGAFLEX PLUS - NON CONDUCTIVE - ANSI A92.2 - DIN EN 855 / SAE 100R8 / ISO 3949 - DN5 - 3/16" - ARAMID - WP 35 MPa / 5100 PSI

OMEGAFLEX PLUS BITUBO
(NON CONDUCTIVE)



DIN EN 855 R8 / SAE 100R8 / ISO 3949 - 10.1136.L

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, no conductiva, bitubo, reforzada con malla individual de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R8-03TNC	10.1136.03L	3/16"	-3	4,8	10,3	**35.0**	5100	**140.0**	20400	25	0,09
R8-04TNC	10.1136.04L	1/4"	-4	6,4	12,4	**35.0**	5100	**140.0**	20400	32	0,10
R8-05TNC	10.1136.05L	5/16"	-5	8,0	14,2	**30.0**	4300	**120.0**	17200	45	0,13
R8-06TNC	10.1136.06L	3/8"	-6	9,5	15,7	**28.0**	4100	**112.0**	16400	55	0,18
R8-08TNC	10.1136.08L	1/2"	-8	12,7	19,3	**24.5**	3600	**98.0**	14400	77	0,22
R8-10TNC	10.1136.10L	5/8"	-10	16,0	23,1	**20.0**	2800	**80.0**	11200	110	0,31
R8-12TNC	10.1136.12L	3/4"	-12	19,0	26,4	**16.5**	2300	**66.0**	9200	140	0,36
R8-16TNC	10.1136.16L	1"	-16	25,4	33,3	**14.0**	2100	**56.0**	8400	200	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas de fibra de aramida altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico naranja microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX OMEGAFLEX PLUS - NON CONDUCTIVE - ANSI A92.2 - DIN EN 855 / SAE 100R8 / ISO 3949 - DN5 - 3/16" - ARAMID - WP 35 MPa / 5100 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

OMEGAFLEX



DIN EN 855 R8 / SAE 100R8 - 10.1032.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, reforzada con malla doble de poliéster

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R82P-03	10.1032.03	3/16"	-3	4,8	12,4	**35.0**	5100	**140.0**	20400	40	0,09
R82P-04	10.1032.04	1/4"	-4	6,4	16,1	**35.0**	5100	**140.0**	20400	45	0,10
R82P-05	10.1032.05	5/16"	-5	8,0	16,7	**29.0**	4300	**116.0**	17200	55	0,13
R82P-06	10.1032.06	3/8"	-6	9,5	18,5	**28.0**	4100	**112.0**	16400	65	0,18
R82P-08	10.1032.08	1/2"	-8	12,7	22,6	**24.5**	3600	**98.0**	14400	77	0,22
R82P-10	10.1032.10	5/8"	-10	16,0	25,6	**19.0**	2800	**76.0**	11200	100	0,31
R82P-12	10.1032.12	3/4"	-12	19,0	28,6	**15.5**	2300	**62.0**	9200	140	0,36
R82P-16	10.1032.16	1"	-16	25,4	35,8	**14.0**	2100	**56.0**	8400	200	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas de poliéster altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico negro microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX OMEGAFLEX - DIN EN 855 / SAE 100R8 - DN5 - 3/16" - POLYESTER - WP 35 MPa / 5100 PSI

OMEGAFLEX BITUBO



DIN EN 855 R8 / SAE 100R8 - 10.1036.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, bitubo, reforzada con malla doble de poliéster

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R82P-03LNC	10.1036.03	3/16"	-3	4,8	12,4	**35.0**	5100	**140.0**	20400	40	0,18
R82P-04LNC	10.1036.04	1/4"	-4	6,4	16,1	**35.0**	5100	**140.0**	20400	45	0,20
R82P-05LNC	10.1036.05	5/16"	-5	8,0	16,7	**29.0**	4300	**116.0**	17200	55	0,26
R82P-06LNC	10.1036.06	3/8"	-6	9,5	18,5	**28.0**	4100	**112.0**	16400	65	0,36
R82P-08LNC	10.1036.08	1/2"	-8	12,7	22,6	**24.5**	3600	**98.0**	14400	77	0,44
R82P-10LNC	10.1036.10	5/8"	-10	16,0	25,6	**19.0**	2800	**76.0**	11200	100	0,62
R82P-12LNC	10.1036.12	3/4"	-12	19,0	28,6	**15.5**	2300	**62.0**	9200	140	0,72
R82P-16LNC	10.1036.16	1"	-16	25,4	35,8	**14.0**	2100	**56.0**	8400	200	1,02

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas de poliéster altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico negro microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4: 1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX OMEGAFLEX - DIN EN 855 / SAE 100R8 - DN5 - 3/16" - POLYESTER - WP 35 MPa / 5100 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

OMEGAFLEX (NON CONDUCTIVE)



DIN EN 855 R8 / SAE 100R8 / ANSI A92.2 - 10.1032.L

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, no conductiva, reforzada con malla doble de poliéster

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R82P-03-TB	10.1032.03L	3/16"	-3	4,8	12,4	**35.0**	5100	**140.0**	20400	40	0,09
R82P-04-TB	10.1032.04L	1/4"	-4	6,4	16,1	**35.0**	5100	**140.0**	20400	45	0,10
R82P-05-TB	10.1032.05L	5/16"	-5	8,0	16,7	**29.0**	4300	**116.0**	17200	55	0,13
R82P-06-TB	10.1032.06L	3/8"	-6	9,5	18,5	**28.0**	4100	**112.0**	16400	65	0,18
R82P-08-TB	10.1032.08L	1/2"	-8	12,7	22,6	**24.5**	3600	**98.0**	14400	77	0,22
R82P-10-TB	10.1032.10L	5/8"	-10	16,0	25,6	**19.0**	2800	**76.0**	11200	100	0,31
R82P-12-TB	10.1032.12L	3/4"	-12	19,0	28,6	**15.5**	2300	**62.0**	9200	140	0,36
R82P-16-TB	10.1032.16L	1"	-16	25,4	35,8	**14.0**	2100	**56.0**	8400	200	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas de poliéster altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico naranja microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX OMEGAFLEX - NON CONDUCTIVE - DIN EN 855 / SAE 100R8 - DN5 - 3/16" - POLYESTER - WP 35 MPa / 5100 PSI

OMEGAFLEX BITUBO

(NON CONDUCTIVE)



DIN EN 855 R8 / SAE 100R8 / ANSI A92.2 - 10.1036.L

Manguera hidráulica termoplástica bitubo no conductiva de alta presión, reforzada con malla doble de poliéster

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R82P-03TNC	10.1036.03L	3/16"	-3	4,8	12,4	**35.0**	5100	**140.0**	20400	40	0,18
R82P-04TNC	10.1036.04L	1/4"	-4	6,4	16,1	**35.0**	5100	**140.0**	20400	45	0,20
R82P-05TNC	10.1036.05L	5/16"	-5	8,0	16,7	**29.0**	4300	**116.0**	17200	55	0,26
R82P-06TNC	10.1036.06L	3/8"	-6	9,5	18,5	**28.0**	4100	**112.0**	16400	65	0,36
R82P-08TNC	10.1036.08L	1/2"	-8	12,7	22,6	**24.5**	3600	**98.0**	14400	77	0,44
R82P-10TNC	10.1036.10L	5/8"	-10	16,0	25,6	**19.0**	2800	**76.0**	11200	100	0,62
R82P-12TNC	10.1036.12L	3/4"	-12	19,0	28,6	**15.5**	2300	**62.0**	9200	140	0,72
R82P-16TNC	10.1036.16L	1"	-16	25,4	35,8	**14.0**	2100	**56.0**	8400	200	1,02

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas de poliéster altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico naranja microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

BALFLEX OMEGAFLEX - NON CONDUCTIVE - DIN EN 855 / SAE 100R8 - DN5 - 3/16" - POLYESTER - WP 35 MPa / 5100 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

ZETAFLEX 3000



SAE 100R18 - 10.1130.

Manguera hidráulica isobárica termoplástica de alta presión, reforzada con malla de poliéster individual o doble

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R18-03	10.1130.03	3/16"	-3	4,8	10,3	**21,0**	3000	**84,0**	12000	30	0,09
R18-04	10.1130.04	1/4"	-4	6,4	12,4	**21,0**	3000	**84,0**	12000	45	0,10
R18-05	10.1130.05	5/16"	-5	8,0	14,2	**21,0**	3000	**84,0**	12000	50	0,13
R18-06	10.1130.06	3/8"	-6	9,5	16,6	**21,0**	3000	**84,0**	12000	75	0,18
R18-08	10.1130.08	1/2"	-8	12,7	22,5	**21,0**	3000	**84,0**	12000	90	0,22
R18-10	10.1130.10	5/8"	-10	16,0	25,4	**21,0**	3000	**84,0**	12000	120	0,31
R18-12	10.1130.12	3/4"	-12	19,0	31,5	**21,0**	3000	**84,0**	12000	150	0,36
R18-16	10.1130.16	1"	-16	25,4	39,6	**21,0**	3000	**84,0**	12000	250	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 o 2 mallas de fibra sintética altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico negro microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX ZETAFLEX 3000 - SAE 100R18 - DN5 - 3/16" - WP 21 MPa / 3000 PSI

ZETAFLEX 3000 BITUBO



SAE 100R18 - 10.1134.

Manguera hidráulica isobárica termoplástica de alta presión, bitubo, reforzada con malla individual o doble de poliéster

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R18-03-TB	10.1134.03	3/16"	-3	4,8	10,3	**21,0**	3000	**84,0**	12000	30	0,09
R18-04-TB	10.1134.04	1/4"	-4	6,4	12,4	**21,0**	3000	**84,0**	12000	45	0,10
R18-05-TB	10.1134.05	5/16"	-5	8,0	14,2	**21,0**	3000	**84,0**	12000	50	0,13
R18-06-TB	10.1134.06	3/8"	-6	9,5	16,6	**21,0**	3000	**84,0**	12000	75	0,18
R18-08-TB	10.1134.08	1/2"	-8	12,7	22,5	**21,0**	3000	**84,0**	12000	90	0,22
R18-10-TB	10.1134.10	5/8"	-10	16,0	25,4	**21,0**	3000	**84,0**	12000	120	0,31
R18-12-TB	10.1134.12	3/4"	-12	19,0	31,5	**21,0**	3000	**84,0**	12000	150	0,36
R18-16-TB	10.1134.16	1"	-16	25,4	39,6	**21,0**	3000	**84,0**	12000	250	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 o 2 mallas de fibra sintética altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico negro microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX ZETAFLEX 3000 - SAE 100R18 - DN10 - 3/8" - WP 21 MPa / 3050 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

ZETAFLEX 3000 (NON CONDUCTIVE)



SAE 100R18 - 10.1130.L

Manguera hidráulica isobárica termoplástica de alta presión, no conductiva, reforzada con malla de poliéster individual o doble

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R18-03NC	10.1130.03L	3/16"	-3	4,8	10,3	**21,0**	3000	**84,0**	12000	30	0,09
R18-04NC	10.1130.04L	1/4"	-4	6,4	12,4	**21,0**	3000	**84,0**	12000	45	0,10
R18-05NC	10.1130.05L	5/16"	-5	8,0	14,2	**21,0**	3000	**84,0**	12000	50	0,13
R18-06NC	10.1130.06L	3/8"	-6	9,5	16,6	**21,0**	3000	**84,0**	12000	75	0,18
R18-08NC	10.1130.08L	1/2"	-8	12,7	22,5	**21,0**	3000	**84,0**	12000	90	0,22
R18-10NC	10.1130.10L	5/8"	-10	16,0	25,4	**21,0**	3000	**84,0**	12000	120	0,31
R18-12NC	10.1130.12L	3/4"	-12	19,0	31,5	**21,0**	3000	**84,0**	12000	150	0,36
R18-16NC	10.1130.16L	1"	-16	25,4	39,6	**21,0**	3000	**84,0**	12000	250	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 o 2 mallas de fibra sintética altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico naranja microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX ZETAFLEX 3000 - NON CONDUCTIVE - SAE 100R18 - DN5 - 3/16" - WP 21 MPa / 3000 PSI

ZETAFLEX 3000 BITUBO
(NON CONDUCTIVE)



SAE 100R18 - 10.1134.L

Manguera hidráulica isobárica termoplástica de alta presión, no conductiva, bitubo, reforzada con malla individual o doble de poliéster

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
R18-03TNC	10.1134.03L	3/16"	-3	4,8	10,3	**21,0**	3000	**84,0**	12000	30	0,09
R18-04TNC	10.1134.04L	1/4"	-4	6,4	12,4	**21,0**	3000	**84,0**	12000	45	0,10
R18-05TNC	10.1134.05L	5/16"	-5	8,0	14,2	**21,0**	3000	**84,0**	12000	50	0,13
R18-06TNC	10.1134.06L	3/8"	-6	9,5	16,6	**21,0**	3000	**84,0**	12000	75	0,18
R18-08TNC	10.1134.08L	1/2"	-8	12,7	22,5	**21,0**	3000	**84,0**	12000	90	0,22
R18-10TNC	10.1134.10L	5/8"	-10	16,0	25,4	**21,0**	3000	**84,0**	12000	120	0,31
R18-12TNC	10.1134.12L	3/4"	-12	19,0	31,5	**21,0**	3000	**84,0**	12000	150	0,36
R18-16TNC	10.1134.16L	1"	-16	25,4	39,6	**21,0**	3000	**84,0**	12000	250	0,51

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 o 2 mallas de fibra sintética altamente tensadas

TUBO EXTERNO: termoplástico naranja microperforado resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX ZETAFLEX 3000 - NON CONDUCTIVE - SAE 100R18 - DN10 - 3/8" - WP 21 MPa / 3050 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

ULTRAFLEX



10.1038

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, reforzada con malla individual de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
ULTRA-06	10.1038.06	3/8"	-6	9,5	16,0	**38.0**	5600	**152.0**	22400	80	0,18
ULTRA-08	10.1038.08	1/2"	-8	12,7	20,3	**34.5**	5100	**138.0**	20400	95	0,22

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla de fibra de aramida altamente tensada

TUBO EXTERNO: termoplástico negro resistente al aceite e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: fluidos hidráulicos a base de petróleo

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX R9 ULTRAFLEX - EXCEEDS DIN EN 855 - DN10 - SAE100 R8 - 3/8" - WP 38.0 MPa / 5510 PSI

CNG



10.1037.

Manguera de gas natural comprimido (CNG) de alta presión, con 1 malla de fibra de aramida y 1 malla acerada altamente tensada

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
CNG-04	10.1037.04	1/4"	-4	6,4	14,0	**69,0**	10100	**276,0**	40400	40	0,24
CNG-06	10.1037.06	3/8"	-6	9,5	18,0	**50,0**	7300	**200,0**	29200	60	0,26

TUBO INTERNO: núcleo interno en poliamida
REFUERZO: 1 malla de fibra de aramida y 1 malla acerada altamente tensada

TUBO EXTERNO: poliuretano rojo microperforado
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: Dispensador de gas natural comprimido (CNG) a presión sumamente alta
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX CNG - DN6 - 1/4" - ELECTRICAL CONDUCTIVE - WP 69 MPa / 10100 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

JETWASH MICROLINE LIGHT



12.160W.04

Manguera termoplástica de alta presión para lavado a chorro y lubricación

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
JETW-04	12.160W.04	1/4"	-4	6,4	12,5	**16,0**	2400	**64,0**	9600	100	0,10

TUBO INTERNO: tubo de polietileno resistente al agua, grasa y aceite
REFUERZO: 1 malla de poliéster altamente tensada

TUBO EXTERNO: compuesto de PVC negro resistente a la abrasión e intemperie
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: lavado a chorro de tipo casero y lubricantes
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX JETWASH MICRO LINE - DN6 - 1/4" - WP 16 MPa / 2320 PSI

JET CLEAN



10.1039.

Manguera de alta presión termoplástica para limpieza a chorro de alcantarillas, reforzada con 2 mallas de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
JC-08	10.1039.08	1/2"	-8	12,7	22,5	**24,1**	3500	**60,3**	8750	100	0,21
JC-10	10.1039.10	5/8"	-10	16,0	25,6	**20,7**	3000	**51,8**	7500	115	0,35
JC-12	10.1039.12	3/4"	-12	19,0	29,2	**20,7**	3000	**51,8**	7500	125	0,48
JC-16	10.1039.16	1"	-16	25,4	37,5	**20,7**	3000	**51,8**	7500	160	0,58
JC-20	10.1039.20	1.1/4"	-20	31,8	46,5	**20,7**	3000	**51,8**	7500	250	0,65

TUBO INTERNO: núcleo interno en poliéster
REFUERZO: 2 mallas de fibra de aramida altamente tensadas

TUBO EXTERNO: poliuretano naranja de alta resistencia a la abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 2.5:1

USO: limpieza de alcantarillas con agua a alta presión
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +65°C (+149°F)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX JET CLEAN - DN12 - 1/2" - WP 24.1 MPa / 3500 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

PAINTSPRAY 1W



10.1040.

Manguera de alta presión termoplástica para rociado de pintura, reforzada con una malla acerada

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
PS1W-03	10.1040.03	3/16"	-3	4,8	9,7	**35,0**	5100	**140,0**	20400	30	0,13
PS1W-04	10.1040.04	1/4"	-4	6,4	11,7	**32,0**	4700	**128,0**	18800	40	0,17
PS1W-05	10.1040.05	5/16"	-5	8,0	13,6	**27,5**	4000	**110,0**	16000	50	0,22
PS1W-06	10.1040.06	3/8"	-6	9,5	15,2	**25,0**	3700	**100,0**	14800	60	0,26
PS1W-08	10.1040.08	1/2"	-8	12,7	18,4	**19,0**	2800	**76,0**	11200	75	0,39
PS1W-12	10.1040.12	3/4"	-12	19,0	25,7	**12,0**	1800	**48,0**	7200	150	0,45

TUBO INTERNO: núcleo interno en poliamida
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada
TUBO EXTERNO: poliuretano azul microperforado de alta resistencia a la abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: sistemas rociadores sin aire de alta presión, con resistencia química a solventes y fluidos agresivos

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para aire y fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°C)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX PAINTSPRAY - 1W - STEEL - DN5 - 3/16" - WP 35 MPa / 5100 PSI

PAINTSPRAY 2W



10.1041.

Manguera de alta presión termoplástica para rociado de pintura, reforzada con dos mallas aceradas

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
PS2W-04	10.1041.04	1/4"	-4	6,4	13,7	**45,0**	6600	**180,0**	26400	100	0,27
PS2W-05	10.1041.05	5/16"	-5	8,0	15,2	**40,0**	5800	**160,0**	23200	110	0,32
PS2W-06	10.1041.06	3/8"	-6	9,5	17,5	**38,0**	5600	**152,0**	22400	127	0,36
PS2W-08	10.1041.08	1/2"	-8	12,7	21,1	**30,0**	4400	**120,0**	17600	178	0,49
PS2W-12	10.1041.12	3/4"	-12	19,0	28,6	**16,0**	2400	**64,0**	9600	250	0,55

TUBO INTERNO: núcleo interno en poliamida
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: poliuretano azul microperforado de alta resistencia a la abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: sistemas rociadores sin aire de alta presión, con resistencia química a solventes y fluidos agresivos

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para aire y fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°C)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX PAINTSPRAY - 2W - STEEL - DN6 - 1/4" - WP 45 MPa / 6600 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

PAINTSPRAY



10.1042.

Manguera de alta presión termoplástica para rociado de pintura, reforzada con una o dos mallas de aramida altamente tensadas

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
PS-03	10.1042.03	3/16"	-3	4,8	10,3	**35,0**	5100	**140,0**	20400	50	0,09
PS-04	10.1042.04	1/4"	-4	6,3	12,4	**35,0**	5100	**140,0**	20400	75	0,10
PS-06	10.1042.06	3/8"	-6	9,5	15,7	**30,0**	4400	**120,0**	17600	100	0,18
PS-08	10.1042.08	1/2"	-8	12,7	19,3	**24,5**	3600	**98,0**	14400	120	0,22

TUBO INTERNO: núcleo interno en poliamida
REFUERZO: 1 o 2 mallas de aramida altamente tensadas con malla polimérica antiestática
TUBO EXTERNO: poliuretano azul microperforado de alta resistencia a la abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: sistemas rociadores sin aire de alta presión, con resistencia química a solventes y fluidos agresivos

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para aire y fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°C)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX PAINTSPRAY - DN5 - 3/16" - WP 35 MPa / 5100 PSI

BEVERAGE



10.1043.

Manguera de alta presión dispensadora de bebestibles, reforzada con una malla de fibra sintética

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
BEV1F-04	10.1043.04	1/4"	-4	6,3	12,2	**21,0**	3100	**84,0**	12400	35	0,05

TUBO INTERNO: elastómero termoplástico de calidad alimentaria
REFUERZO: 1 malla de fibra sintética

TUBO EXTERNO: poliuretano gris microperforado
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: especialmente para mezclas de gas de CO2 utilizadas en dispensadoras de bebidas fijas y móviles. Tubo con material especial libre de sabor que evita los riesgos de contaminación

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +80°C (+176°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX BEVERAGE DISPENSING - DN6 - 1/4" - WP 21 MPa / 3000 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BEVERAGE



10.1044.

Manguera de alta presión dispensadora de bebestibles, reforzada con una malla acerada

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
BEV1S-03	10.1044.03	3/16"	-3	4,8	9,7	**35,0**	5100	**140,0**	20400	40	0,07
BEV1S-04	10.1044.04	1/4"	-4	6,3	11,7	**32,0**	4700	**128,0**	18800	45	0,08

TUBO INTERNO: elastómero termoplástico de calidad alimentaria
REFUERZO: 1 malla acerada

TUBO EXTERNO: poliuretano gris microperforado
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: especialmente para mezclas de gas de CO2 utilizadas en dispensadoras de bebidas fijas y móviles. Tubo con material especial libre de sabor que evita los riesgos de contaminación

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +80°C (+176°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX BEVERAGE DISPENSING - DN5 - 3/16" - WP 35 Mpa / 5000 PSI

BEVERAGE



10.1045.

Manguera de alta presión dispensadora de bebestibles, reforzada con una malla de fibra de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
BEV1A-02	10.1045.02	1/8"	-2	3,2	8,1	**42,0**	6100	**168,0**	24400	25	0,05
BEV1A-03	10.1045.03	3/16"	-3	4,8	10,3	**35,0**	5100	**140,0**	20400	25	0,07
BEV1A-04	10.1045.04	1/4"	-4	6,3	12,4	**35,0**	5100	**140,0**	20400	32	0,09

TUBO INTERNO: elastómero termoplástico de calidad alimentaria
REFUERZO: 1 malla de fibra de aramida

TUBO EXTERNO: poliuretano gris microperforado
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: especialmente para mezclas de gas de CO2 utilizadas en dispensadoras de bebidas fijas y móviles. Tubo con material especial libre de sabor que evita los riesgos de contaminación

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +80°C (+176°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX BEVERAGE DISPENSING - DN3 - 1/8" - WP 42 Mpa / 6000 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

SUPERJACK 2W



10.1046.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, reforzada con malla doble acerada

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
JACK2W-04	10.1046.04	1/4"	-4	6,4	14,1	**70,0**	10000	**175,0**	25000	100	0,29
JACK2W-06	10.1046.06	3/8"	-6	9,5	17,5	**70,0**	10000	**150,0**	21750	150	0,42
JACK2W-08	10.1046.08	1/2"	-8	12,7	21,1	**50,0**	7250	**125,0**	18125	200	0,68

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: poliuretano naranja resistente al aceite e intemperie

FACTOR DE SEGURIDAD: 2.5:1 en tamaño de 1/4" y 1/2", y 2.1:1 en tamaño de 3/8"
USO: sistemas hidráulicos de alta presión, gatos hidráulicos, equipos de rescate, dispositivos de seguridad, maquinaria de remoción de tierra y equipos de minería.

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para aire y fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°C)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX SUPERJACK - DN6 - 1/4" - WP 70 MPa / 10000 PSI

SUPERJACK ARAMIDA



10.1146.

Manguera hidráulica termoplástica de alta presión, reforzada con una malla acerada y una de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
JACKSA-04	10.1146.04	1/4"	-4	6,4	14,1	**70,0**	10000	**280,0**	40000	70	0,29
JACKSA-06	10.1146.06	3/8"	-6	9,5	17,5	**70,0**	10000	**280,0**	40000	100	0,42
JACKSA-08	10.1146.08	1/2"	-8	12,7	22,4	**70,0**	10000	**280,0**	40000	180	0,52

TUBO INTERNO: termoplástico sin costura resistente al aceite
REFUERZO: 1 malla de fibra de aramida y 1 malla acerada altamente tensadas
TUBO EXTERNO: poliuretano naranja resistente al aceite e intemperie

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: sistemas hidráulicos de alta presión, gatos hidráulicos, equipos de rescate, dispositivos de seguridad, maquinaria de remoción de tierra y equipos de minería

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F). Temp. máx. recomendada para aire y fluidos hidráulicos a base de agua: +70°C (+158°C)

ACOPLES: Fittings de 2 piezas serie 23 Balflex® con ferrulas serie 20

BALFLEX SUPERJACK - DN6 - 1/4" - WP 70 MPa / 10000 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

MINIBORE



10.1147.

Manguera termoplástica de alta presión para tuberías hidráulicas, reforzada con malla individual de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
MICRO-1	10.1147.03	1/8"	-	3,2	6,5	**25,0**	3700	**100,0**	14800	20	0,05

TUBO INTERNO: elastómero termoplástico
REFUERZO: 1 malla de fibra de aramida

TUBO EXTERNO: poliuretano negro
FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1

USO: despecialmente para mini tuberías hidráulicas de alta presión. Sistemas de elevación para cabinas de automóviles y camiones

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas Balflex® serie 05

BALFLEX MINIBORE - 1/8" - WP 25 MPa / 3600 PSI

MICROTEST



05.HH01

Manguera termoplástica de alta presión para tuberías hidráulicas, reforzada con malla individual de aramida

REFERENCIA	#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
MICRO-2	05.HH01	5/64"	-	2,0	5,0	**63,0**	9200	**189,0**	36800	20	0,06

TUBO INTERNO: elastómero termoplástico
REFUERZO: 1 malla de fibra de aramida

TUBO EXTERNO: poliuretano negro
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: diseñada especialmente para mini tuberías hidráulicas de alta presión. Toma de presión en tuberías hidráulicas

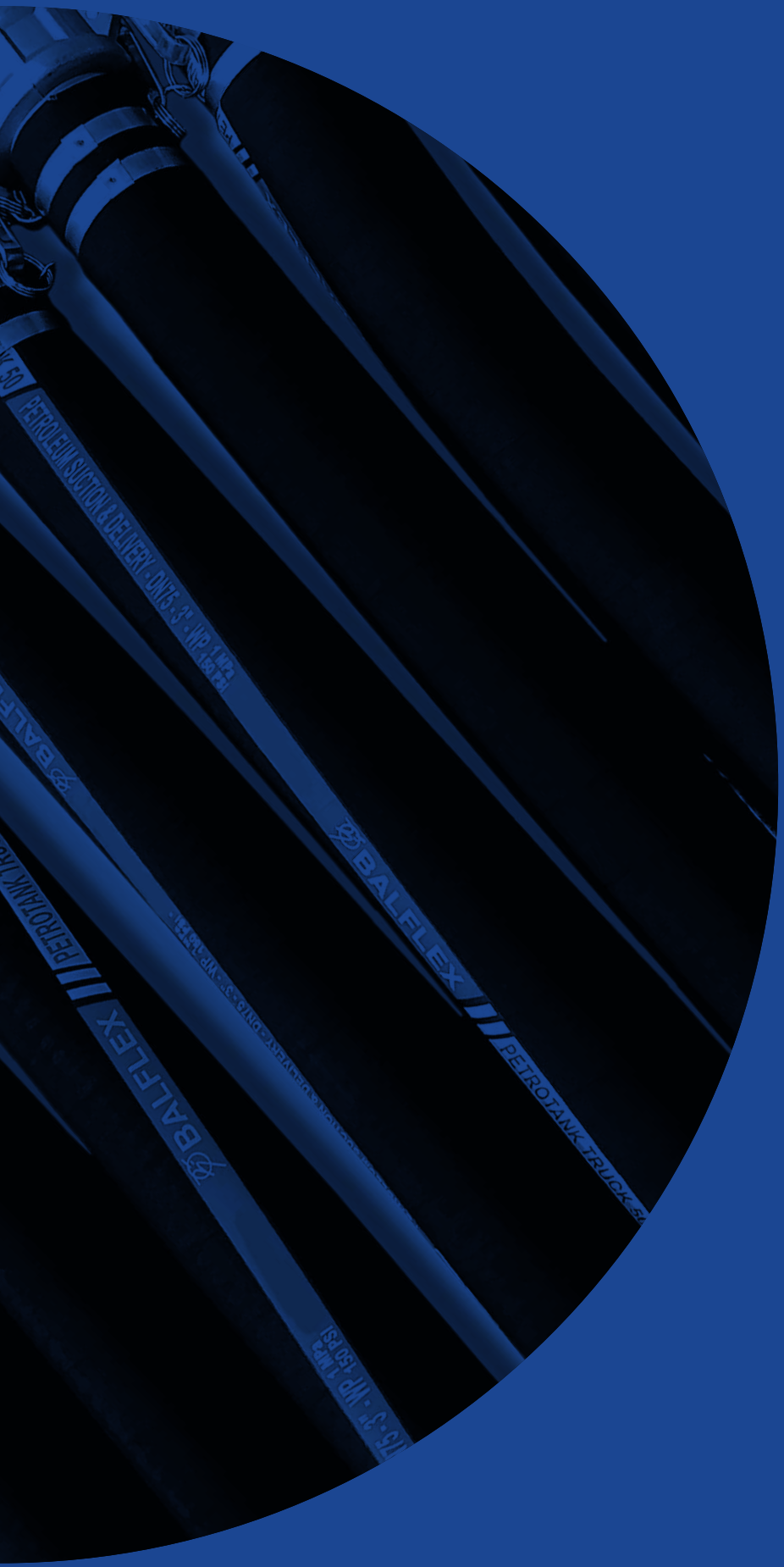
MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)
ACOPLES: Fittings de 2 piezas Balflex® serie 05

BALFLEX MICROTEST - 5/64" - WP 63 MPa / 9200 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras Industriales





pág. 112 **AIRMASTER AIRE Y AGUA**
pág. 113 **BALDRILL MINE AIRE Y AGUA**
pág. 114 **BALDRILL MINE NEGRA - AIRE Y AGUA**
pág. 115 **BALDRILL - UNO AIRE Y AGUA - MALLA ACERO**
pág. 115 **BALDRILL DUO - AIRE Y AGUA - MALLA ACERO**
pág. 116 **PETROTANK 50 S&D**
pág. 117 **PETRO OILTANK 50**
pág. 118 **AUTOTANK S&D**
pág. 119 **OILTANK**
pág. 120 **ACQUATANK S&D**
pág. 121 **ACQUA**
pág. 122 **SANDBLAST**
pág. 122 **DRY CEMENT SUMINISTRO**
pág. 123 **CONCRETE BETON LIGHT**
pág. 123 **CONCRETE EXTRAFLEX**
pág. 124 **MINING BULK & SLURRY**
pág. 125 **SUPERSTEAM ROJA**
pág. 125 **MANGUERA DE SUMINISTRO LPG**
pág. 126 **XLPE QUÍMICOS Y SOLVENTES ÁCIDOS**
pág. 127 **UHMWPE QUÍMICOS Y SOLVENTES ÁCIDOS**
pág. 128 **MANGUERA FOOD FATTY S&D**
pág. 129 **MANGUERA FUEL PUMP**
pág. 129 **MANGUERA FUEL PUMP MALLA ACERO**
pág. 130 **WELDING MONOTUBO**
pág. 130 **WELDING AZUL MONOTUBO**
pág. 131 **WELDING BITUBO**
pág. 131 **HYDRAULIC BRAKE SAE J1401**
pág. 132 **MANGUERA DE COMBUSTIBLE**
pág. 132 **MANGUERA DE BOMBA DE AGUA**

Balflex®

Mangueras Industriales

*Las mangueras industriales de **Balflex®** se han fabricado tanto conforme a las especificaciones de **Balflex®** como a las normas internacionales. Cubren una gran variedad de aplicaciones con los polímeros, fibras sintéticas o refuerzos de malla de acero de la más alta calidad para una amplia gama de fluidos y temperaturas.*

Balflex® oha optimizado la producción y compatibilidad de estas mangueras con una gran variedad de conectores a fin de garantizar el máximo desempeño y la más amplia gama de usos.

El programa de mangueras industriales de Balflex® incluye:

- Mangueras industriales textiles de gran longitud
- Mangueras industriales construidas sobre mandril
- Mangueras industriales de alambre acerado
- Mangueras de chorro de agua de alta presión con espiral de acero

Pautas Generales

Las mangueras industriales de Balflex® están diseñadas con diferentes factores de seguridad (la proporción entre la presión de ruptura mínima y la presión de trabajo recomendada) según su campo de aplicación. La presión de trabajo y el diámetro nominal siempre están rotulados en la manguera, excepto en las mangueras con malla acerada externa. Las mangueras industriales están diseñadas para una amplia variedad de aplicaciones líquidas y granuladas con diferentes márgenes de temperatura. Los compuestos de caucho y materiales de revestimiento especiales permiten exceder las temperaturas ambientales.

Las siguientes páginas de este catálogo incluyen la compatibilidad de la manguera para diferentes aplicaciones, presión de ruptura mínima y de trabajo, diámetros, radio de curvatura mínimo y margen de temperatura. Para obtener datos adicionales, consulte a nuestro departamento técnico.

Al seleccionar, ensamblar e instalar mangueras industriales se deben seguir tanto las recomendaciones de Balflex® como las normas del campo en cuestión. Los sistemas de mangueras industriales siempre se deben inspeccionar y probar hidrostáticamente antes de su instalación. Se debe revisar en un lugar adecuado que todos los sistemas donde se hayan instalado nuevas mangueras no presenten fugas ni fallas.

Las instalaciones que no cumplan con una geometría adecuada en el sistema de manguera pueden reducir considerablemente su vida útil. De igual forma, el uso de mangueras dimensionadas incorrectamente o utilizadas en un sistema cuyas características operativas excedan las especificaciones de la manguera, puede reducir significativamente la duración de la manguera.

Las fallas en un sistema de manguera industrial pueden ser peligrosas y provocar daños irreversibles tanto a las personas como a la propiedad física. Otras situaciones que deben prevenirse son las proyecciones de alta velocidad y alta temperatura de los fluidos o gránulos transportados, la proyección de los acoples y sus piezas, las sacudidas de una manguera sin sujeción, el derrame o combustión de los fluidos o gránulos y las descargas eléctricas debido al contacto con fuentes eléctricas.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de Resistencia de Mangueras Industriales

🟢 Recomendado 🟡 Recomendado con Restricciones 🔴 No Recomendado

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Acetaldehído	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡	🟡
Ácido acético glacial	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡	🟡
Ácido acético, 10%	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Ácido acético, 50%	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Anhídrido acético	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🟢
Óxido acético	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🟢
Acetona	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🔴
Cianhidrina de acetona	🟡		🟢	🟢			🔴	🟢	🟡
Acetonitrilo	🟢		🟢	🟢			🔴	🟢	🟢
Acetofenona	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Acetilacetona	🔴	🔴	🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Cloruro de acetilo	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🟢	🟢
Óxido de acetilo	🟡		🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🟢
Acetileno	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
Dicloruro de acetileno	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
Tetracloroetano	🔴		🔴	🟡			🔴	🟡	🔴
Acroleína	🟢	🟡	🟢	🟢			🟡	🟢	🟢
Acrilonitrilo	🟡	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Ácido acrílico	🔴			🔴			🔴	🔴	🟢
Ácido adípico	🟢		🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Aire, +300 °F	🔴	🔴	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Tricloro eteileno (Alk-Tri)	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Alcohol alílico	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Bromuro de alilo	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Cloruro de alilo	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🟢	🔴	🔴
Alumbre	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Acetato de aluminio	🟢	🔴	🟢	🟢			🟡	🟡	🟡
Cloruro de aluminio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Fluoruro de aluminio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Formiato de aluminio	🔴		🟢	🟢			🔴	🟢	🔴
Hidróxido de aluminio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Nitrato de aluminio	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Sulfato de aluminio	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Aminas-mezcla	🟡	🟢		🟢			🔴	🟢	🔴

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Aminobenceno	🔴	🔴	🟢	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Aminodimetil benceno	🔴		🟢	🟡			🟡	🔴	🟡
Aminoetano	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Aminoxileno	🔴		🟢	🟢			🟡	🔴	🔴
Carbonato amónico	🟢	🟢	🟢	🟢			🟡	🟢	🟡
Cloruro amónico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Hidróxido amónico	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Nitrato amónico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Fosfato amónico, dibásico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Sulfato de amonio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Sulfuro de amonio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Tiosulfato de amonio	🟢		🟢	🟢			🟡	🟢	🟢
Acetato de amilo	🟡	🔴	🟢	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Acetona de amilo	🔴		🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Alcohol de amilo	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🔴
Bromuro de amilo	🔴		🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Cloruro de amilo	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Éter amílico	🔴		🔴	🔴			🟡	🔴	🟡
Amilamina	🟡		🟢	🔴			🟡	🟡	🟡
Anetol	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Anilina	🔴	🔴	🟢	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢
Colorantes de anilina	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🔴	🟡	🟢
Aceite de anilina	🔴	🔴	🟢	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Grasa animal	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Pentacloruro de antimonio	🔴			🟡	🟢	🟢	🔴	🟡	🔴
Agua regia	🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡
Argón	🔴	🟡	🟢	🟢			🟢	🟢	🔴
Ácido arsénico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Asfalto	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Combustible Astm A	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🔴	🔴
Combustible Astm B	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🟡
Combustible Astm C	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Petróleo Astm No.1	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Petróleo Astm No.2	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴
Petróleo Astm No.3	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Petróleo Astm No.4	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Fluido de transmisión automática	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🟡	🟡
Aceite de plátano	🔴		🟡	🟡			🔴	🔴	🟡
Cloruro de bario	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Hidróxido de bario	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Sulfuro de bario	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Cerveza	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Licores de azúcar de remolacha	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢
Cloruro de benzal			🟢				🔴		
Benzaldehido	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🟢
Benceno	🔴	🔴	🔴	🟡	🟢	🟡	🔴	🟡	🟡
Ácido bencenocarboxilico	🔴		🟢	🟡			🔴	🟢	🟡
Bencina		🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Ácido benzoico	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🟢	🟡
Benzol	🔴	🔴	🔴	🟡	🟢	🟡	🔴	🟡	🟡
Benzotricloruro	🔴			🟢			🔴	🔴	🔴
Acetato de bencilo	🔴		🟢	🟢			🔴	🟢	🟢
Alcohol de bencilo	🔴	🔴	🟢	🟢			🔴	🟡	🟡
Cloruro de bencilo	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Éter bencílico	🔴	🔴	🟢	🟡			🔴	🔴	🔴
Licor negro de sulfato	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Blanqueador	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢
Bórax, solución	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Ácido bórico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Líq. de frenos (Hd-557) 12 días	🔴	🟢	🟢	🟢			🟡	🟡	🟡
Salmuera	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Bromobenceno	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Bromoclorometano	🔴		🟡	🟢	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Bromoetano	🟡	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Bromotolueno	🔴		🔴				🔴		🔴
Aceite búnker	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟢	🟡
Butadieno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢
Butano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
Ácido butanoico	🟡		🔴	🟡			🟡	🔴	🟡
Butanol	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Butanona	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Butoxietanol	🔴		🟡	🟢			🟡	🔴	🟢

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Acetato de butilo	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Acrilato de butilo	🔴	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Alcohol butílico	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Butil aldehído	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ftalato de butilbencilo	🔴		🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🔴
Butilcarbitol	🔴	🔴	🟢	🟢			🔴	🔴	🟡
Butil “Cellosolve”	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🔴	🟢
Cloruro de butilo	🟢		🟡	🔴			🔴	🔴	🔴
Éter butílico	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🟡	🔴
Acetaldehído éter butílico	🔴		🟢	🔴			🔴	🔴	🔴
Butiletiléter	🔴		🔴	🟡			🟢	🔴	🟡
Oleato de butilo	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
Ftalato de butilo	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Estearato de butilo	🔴	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Butileno	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🟡	🟡
Butiraldehído	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ácido butírico	🟡	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡
Anhídrido butírico	🟡		🟡	🟢			🟡	🟢	🟢
Acetato de cadmio	🔴		🟢				🔴		🟢
Aluminato de calcio	🟢		🟢				🟢		🟢
Bicromato de calcio			🟢	🟢			🟡	🟢	🟡
Bisulfuro de calcio	🔴	🟢	🔴	🟢			🟡	🟢	🟡
Cloruto de calcio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Hidróxido de calcio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Hipoclorito de calcio	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Nitrato de calcio	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Sulfuro de calcio	🟡	🔴	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Acetato de calcio	🟢	🔴	🟢	🟢			🟡	🟡	🟡
Ácido caprílico	🟡		🟡				🟡		🟢
Carbamida (urea)	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Carbitol	🟡	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Fenol ácido carbólico	🟡		🟡						🟡
Dióxido de carbono	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Disulfuro de carbono	🔴		🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Monóxido de carbono	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Tetracloruro de carbono	🔴		🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ácido carbónico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Aceite de ricino	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Soda cáustica	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Acetato de Cellosolve	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Celluguard	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Ácido cetílico	🟡	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
Aceite de madera de China	🔴	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Solventes clorados	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Cloro-2-Propanona	🔴		🟡						🔴
Ácido cloroacético	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢
Cloroacetona	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Clorobenceno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Clorobutano	🔴		🟡	🔴			🔴	🔴	🔴
Clorodano	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🟡	🟡
Cloroetil benceno	🔴		🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Cloroformo	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Cloropentano	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Ácido clorosulfónico	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴
Clorotolueno	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Clorox	🔴	🔴	🟡	🟢			🟡	🟡	🟡
Soluciones de cromado	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
Ácido crómico	🟡	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢
Trióxido de cromo	🔴	🔴	🟢	🟡			🔴	🔴	🟢
Cinameno	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Ácido cis-9-octadecenoico	🔴	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Ácido Cítrico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Aceite de alquitrán de carbón	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
Alquitrán de carbón	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Nafta de alquitrán de carbón	🔴		🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Aceite de coco	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Gas para horno de coque	🟡	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Coolanol	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🟡
Cloruto de cobre	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Cianuro de cobre	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Hidrato de cobre	🟡		🟢				🟢		🟢
Hidróxido de cobre	🟡		🟢				🟢		🟢
Sulfato de cobre	🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Aceite de maíz	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Aceite de algodón	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Creosota	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟡	🔴
Cresol	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ácido cresílico	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Crotonaldehído	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Petróleo crudo	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Cumeno	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Hidróxido cúprico	🟡		🟢				🟢		🟢
Nitrato cúprico	🟢		🟢	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Sulfato cúprico	🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Aceite de corte	🟡	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🟡
Ciclohexano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡
Cyclohexanol	🟡	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Ciclohexanona	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ciclopentano	🔴		🔴	🔴			🟢	🟡	🔴
Ciclopentanona	🔴		🔴				🔴		🔴
Alcohol ciclopentil				🟡			🔴	🟡	
Furaldehido-D	🔴		🟡	🟢			🟢	🟡	🟡
DDT en kerosene	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🟡
Decahidronaftaleno	🔴	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Decalin	🔴	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Alcohol decílico	🔴		🔴	🔴			🟢	🔴	🟡
Aldehído decílico	🔴		🟡	🔴			🔴		🔴
Ftalato de butilo decílico	🔴		🟢				🔴		🔴
Detergente, solución en agua	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Líquido de revelado	🟢	🟢	🟡	🟡			🟢	🟢	🟢
Dextron	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🔴
Adipato de di(2-etilhexilo)	🔴		🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ftalato de di(2-etilhexilo)	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Diisobutileno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢		🟡	🟡	🔴
Diisodecilftalato	🔴		🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Diisopropanolamina	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟡
Éter diisopropilico	🔴		🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Diisopropilcetona	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢		🔴	🔴	🔴
Di-P-Menta-1,8-Dieno	🔴		🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Diaceton-Alcohol	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡	🟡
Diacetilmetano		🔴	🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Ortofosfato diamónico				🟢			🟢	🟢	
Diamilnaftaleno	🔴		🟢		🟢	🟢			🔴
Diamilamina	🟢	🔴	🟢	🟢			🟢	🟡	🟡
Diamileno	🔴		🔴	🔴				🔴	🔴
Diamilfenol	🔴		🔴		🟢	🟢	🔴		🔴
Éter dibencílico	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🔴	🔴

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Dibromobenceno	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Dibromometano	🔴		🔴	🟡			🔴	🔴	🔴
Éter dibutílico	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🟡	🔴
Ftalato de dibutilo	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Sebacato de dibutilo	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Dibutilamina	🔴	🔴	🔴	🟡			🔴	🟡	🟡
Fosfato dicálcico	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Dicloroetileno	🔴		🟡	🟡	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Ácido dicloroacético	🔴	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Diclorobenceno	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Diclorobuteno	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Diclorodifluometano	🟡	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Dicloroetano	🔴	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Éter dicloroetílico	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Diclorohexano	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Diclorometano	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Dicloropentano	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Dicloropropano	🔴		🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Dicloropropene	🔴		🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Aceite de diésel	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Dietanolamina	🟢	🔴	🟢	🟢			🟡	🟢	🟡
Dietilbenceno	🔴	🔴	🔴						🔴
Éter dietilico	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Dietilcetona	🔴		🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Oxalato de dietilo	🟡		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Ftalato de dietilo	🔴		🔴	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Sebacato de dietilo	🔴	🔴	🟢	🟡			🟡	🔴	🟡
Sulfato de dietilo	🔴	🟢	🟡	🟢			🔴	🟢	🔴
Dietilamina	🟡	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Dietilenglicol	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Óxido de dietileno	🔴		🔴	🟢			🔴	🔴	🔴
Dietilentriamina	🟢	🔴	🟢	🟢			🟢	🔴	🟡
Ácido dihidroxisuccínico	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Éter dihidroxidietílico	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Diisobutilcetona	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ftalato de diisodecilo	🔴		🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Adipato de diisooctilo	🔴		🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Ftalato de diisooctilo	🔴		🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Dimetilcarbinol	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Dimetilcetona	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡	🔴
Ftalato de dimetilo	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Sulfato de dimetilo	🔴		🟢	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Sulfuro de dimetilo	🔴		🟡	🔴			🔴	🔴	🔴
Dimetilamina	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Dimetilanilina	🔴	🔴	🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Dimetilbenceno	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Dimetilbutano	🔴		🔴						🔴
Dioxano	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Dipenteno	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Dipentilamina	🟢	🔴	🟢	🟢			🟢	🟡	🟡
Dipropilenglicol	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Fosfato disódico	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Divinilbenceno	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Dowthermn, A y E	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🟡
Líquidos de lavado en seco	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Ácido etanoico		🟢		🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	
Etanol	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Etanolamina	🟡	🔴	🟡	🟢			🟡	🟡	🟡
Éteres	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Acetato de etilo	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Acetoacetato de etilo	🟡	🔴	🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
Etilacetona	🔴		🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Acrilato de etilo	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
Alcohol etílico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Etil aldehído	🟡		🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Dicloruro de etil aluminio	🔴		🔴				🔴		🔴
Etilbenceno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Bromuro de etilo	🟡	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Acetato de etilbutilo	🔴		🟢				🔴		🟢
Alcohol etilbutilico	🟢		🟢						🟢
Etilcelulosa	🟡	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Cloruro de etilo	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡
Dicloruro de etilo	🔴	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Éter etílico	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Formiato de etilo	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🟡	🟡
Yoduro de etilo	🔴		🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Oxalato de etilo	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🟡	🟡
Ftalato de etilo	🔴		🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Silicato de etilo	🟡	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	
Ethil N-Butil cetona	🔴	🟢	🟢				🔴	🔴	🔴
Etil-1-Butanol	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Etilamino	🟡	🔴	🟡	🟢			🟡	🟡	🟡
Clorohidrina etilénica	🟡	🟢	🟡	🟡			🔴	🟡	🟡
Etilendiamina	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡
Dibromuro de etileno	🔴	🔴	🟡	🟡	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Dicloruto de etileno	🔴	🔴	🟡	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Monobutiléter de etilenglicol	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🟡
Etilenglicol monometil éter	🔴		🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Etilenglicol	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Óxido de etileno	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ácidos grasos	🔴	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Bromuro férrico	🟢		🟢				🟢		🟢
Cloruro férrico	🟢	🟢	🟢	🟢		🟢	🟢	🟡	🟡
Nitrato férrico	🟢	🟢	🟢	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢
Sulfato férrico	🟢	🟢	🟢	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢
Acetato ferroso	🔴		🟢	🟢			🔴	🔴	🟢
Cloruro ferroso	🟢		🟢	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢
Sulfato ferroso	🟢	🟢	🟢	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢
Ácido fluorobórico	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Flúor	🔴		🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ácido fluorosilícico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Formaldehído	🟡	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Formalina	🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
Ácido fórmico	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Freon 113	🟡	🟢	🔴	🔴			🟢	🟢	🟡
Freon 12	🔴	🟢	🔴	🟡	🟡	🟢	🟡	🟡	🟢
Freon 22	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡	🟢	🔴	🟢	🟢
Combustible A	🔴		🔴	🔴			🟢	🟡	🟡
Combustible B	🔴		🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Aceite Combustible	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Furano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Furfural	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Combustible A (Astm)	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🔴
Combustible B (Astm)	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Aceite Combustible	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Furano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Furfural	🔴	🔴	🟢	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Furfurano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Alcohol furfurílico	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ácido gálico	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Ácido galotánico	🟢		🟢	🟢				🟢	🟢
Gasolina	🟡	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡
Ácido acrílico glacial	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🟢
Ácido glucónico	🔴		🟡	🟢			🟡	🟢	🟢
Glucosa	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢
Glicerina	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Glicerol	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Ácido glicogénico	🔴		🟡	🟢			🟡	🟢	🟢
Glicoles	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Ácido glicónico	🔴		🟡	🟢			🟡	🟢	🟢
Alcohol glicílico									
Grasa	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🟡	🟡
Licor de sulfato verde	🟡	🟢	🟢	🟢			🟡	🟡	🟢
Helio	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Heptaldehído	🔴	🔴	🟡	🟡			🟢	🟡	🔴
Heptanal	🔴	🔴	🟡	🟡			🟢	🟡	🔴
Heptano	🔴	🔴	🔴	🔴		🟢	🟢	🟡	🟡
Ácido heptanoico	🔴		🔴	🔴			🟢	🟡	🟡
Ácido hexadecanoico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴
Hexaldehído	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🟡	🟡
Hexano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Hexanol	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Hexeno	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🟡	🟡
Alcohol hexilico	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Metil hexil cetona	🔴		🟢	🟢			🔴	🟡	🔴
Hexilamina	🟡		🟢	🟢			🟡	🟢	🟡
Hexilenglicol	🟢		🟢	🟡			🟡	🟢	🟢
Histowax	🔴		🔴						🟡
Aceite hidráulico y de motor	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Hidrazina	🟡	🟢	🟡	🟢			🟡	🟡	🟢
Ácido bromhídrico	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡	🟢
Ácido clorhídrico	🟡	🔴	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡
Ácido cianhidrico	🟡	🟢	🟡	🟢			🟡	🟡	🟢
Ácido fluorhídrico	🟡	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Ácido hidrofluosilícico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡	🟢
Cloruro de hidrógeno anhidro	🔴	🔴	🟢	🟢			🔴	🟡	🔴
Dióxido de hidrógeno	🟢		🟢	🟢			🟡	🟡	🟡
Gas de hidrógeno	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Peróxido de hidrógeno +10%	🟡	🔴	🟡	🟡	🟡	🟡	🔴	🔴	🟡
Peróxido de hidrógeno 10%	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Sulfuro de hidrógeno	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🟢
Hydroxibenceno	🟡		🟡	🟡			🔴	🔴	🟡
Hydroxi isobutironitrilo	🟡		🟢	🟢			🟡	🟢	🟡
Hidroxitolueno	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🟡	🟡
Iminodi-2-Propanol	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟡
Iminodietanol	🟡	🔴	🟡	🟢			🟡	🟢	🟡
Yodo	🔴	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Pentafluoruro de yodo	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Yodoformo	🔴		🔴	🟢			🟢	🔴	🔴
Isobutanol	🔴	🟢		🟢	🟢	🟢	🔴	🟡	
Isobutilamina	🟡		🟢	🟢			🔴	🔴	🟡
Bromuro isobutilico	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Isobutilcarbinol	🔴		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Isocianatos	🟡		🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🟡
Isooctano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡
Acetato de isopropilo	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Alcohol isopropílico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Éter de isopropilo	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡
Combustible de jet	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟡	🔴
Aceite Jp-4	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟢	🟢
Kerosene	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Cetonas	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Solventes de laca	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴
Ácido láctico - Frío	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Ácido láctico - Caliente	🟢	🔴	🟢	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Manteca	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Aceite de lavanda	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Acetato de plomo	🟢	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🔴
Nitrato de plomo	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Sulfato de plomo	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Cal	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Lejía de cal	🟡	🟢	🟢	🟢			🟡	🟡	🟢
Azufre de cal	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Limoneno	🔴		🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Ácido linoleino	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🟡	🔴
Aceite de linaza	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Gas licuado de petróleo	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
Aceite lubricante	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Soluciones de lejía	🟢	🟢	🟢	🟢			🟡	🟢	🟢
Mek (Metiletilcetona)	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Acetato magnésico	🔴	🔴	🟢	🟢			🔴	🔴	🟢
Cloruro de magnesio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Hidrato de magnesio	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Hidróxido de magnesio	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Sulfato de magnesio	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Ácido maleico	🔴	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Anhídrido maleico	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
Ácido málico	🟢	🟢	🔴	🟡	🟡	🟡	🟢	🟡	🟡
Sulfato manganoso	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Mercurio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Mercurio gaseoso	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Óxido de mesitilo	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
Alcohol metalilico	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Cloruro de metalilo	🔴		🔴					🔴	🔴
Ácido metanocarboxílico (Ver Acido acético)					🟢	🟢			
Ácido metanoico	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Metanol	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Metoxietanol	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Acetato de metilo	🟡	🔴	🟡	🟡			🔴	🟢	🔴
Acetoacetato de metilo	🔴	🔴	🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
Metilacetona	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Cloruro metilalílico	🔴		🔴					🔴	🔴
Amilcarbinol metil	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Metilbenceno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Bromuro de metilo	🔴	🔴	🟡	🔴	🟡	🟡	🟡	🔴	🔴
Metilbutano	🔴		🔴	🔴			🟢	🔴	🔴
Metil Butil Cetona	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Metil Carbitol				🟢			🟡	🟡	
Metil Cellosolve	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Cloruro de metilo	🔴	🔴	🟡	🟡	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Cianuro de metilo	🟢		🟢	🟢			🟡	🟢	🟢

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Metil Etil Cetona	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Metil Hexanol	●		●	●			●	●	●
Metacrilato de metilo	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Metilamil Cetona Normal	●			●			●	●	●
Metil Propil Éter	●		●	●			●	●	●
Salicilato de metilo	●		●	●	●	●	●	●	●
Metilestireno	●		●	●			●	●	●
Sulfuro de metilo	●		●	●			●	●	●
Metil isoamil cetona	●		●						●
Metil-2-Butanona	●	●	●	●			●	●	●
Metil-2-Hexanona	●		●						●
Metil-2-Pentanol	●		●	●			●	●	●
Metil-2-Pentanona	●		●	●			●	●	●
Metil-4-Isopropil Benceno	●		●	●			●	●	●
Acetato de metilamilo	●								●
Alcohol metilamilico	●		●	●			●	●	●
Metilciclohexano	●		●	●			●	●	●
Bromuro de metileno	●		●	●	●	●	●	●	●
Cloruro de metileno	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Metil etil cetona	●	●	●	●			●	●	●
Metil Hexil Cetona	●		●	●	●		●	●	●
Metilisobutilcarbinol	●		●	●			●	●	●
Metil isobutil cetona	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Metil isopropil cetona	●	●	●	●			●	●	●
Metillactonitrilo	●		●	●			●	●	●
Metilpropilcarbinol	●		●				●		●
Metil propil cetona	●		●	●	●	●	●	●	●
Aceite mineral	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alcoholes minerales	●	●	●	●			●	●	●
HFA Mobile	●	●	●	●			●	●	●
Azufre fundido	●		●	●			●	●	●
Ácido monocioroacético	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Éter monobutílico	●	●	●	●			●	●	●
Monoclorobenceno	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Monoclorodifluometano	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Monoetanolamina	●	●	●	●			●	●	●
Monoetilamina	●	●	●	●			●	●	●
Morfolina	●		●	●			●	●	●
Aceite para motor, 40W	●		●	●			●	●	●

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
MTBE (Metil-terc-butil éter)			●				●	●	
Ácido muriático	●	●	●	●			●	●	●
N-Butanal	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N-Butilamina	●	●	●	●			●	●	●
N-Butilbenceno	●		●	●			●	●	●
Bromuro de N-butilo	●		●	●			●	●	●
Butirato de N-butilo	●	●	●	●			●	●	●
N-Butilcarbinol	●		●	●	●	●	●	●	●
Alcohol N-nonilico	●		●	●			●	●	●
N-Octano	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gasolina	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nafthaleno	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido nafténico	●	●	●	●			●	●	●
Gas Natural	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Neohexano	●		●	●			●	●	●
Gas neón	●	●	●	●			●	●	●
Neo-Tri (tricloroetileno)	●		●				●		●
Acetato de níquel	●	●	●	●			●	●	●
Cloruro de níquel	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nitrato de níquel	●		●	●	●	●	●	●	●
Sulfato de níquel	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido nítrico (conc.)	●		●	●			●	●	●
Ácido nítrico, rojo fumante	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido nítrico, 10%	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido nítrico, 13N	●					●	●		
Ácido nítrico, 13N +5%	●					●	●		
Ácido nítrico, 20%	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido nítrico, 30%	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido nítrico, 30% - 70%	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nitrilotrietanol	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nitrobenzeno	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nitroetano	●	●	●	●			●	●	●
Nitrógeno	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nitrometano	●	●	●	●			●	●	●
Gas de Óxido nitroso				●			●	●	
Ácido nonanoico	●		●		●	●	●		●
Nonanol	●		●	●			●	●	●
Ácido octanoico	●		●				●		●
Octanol	●	●	●	●			●	●	●

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Acetato de octilo	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Alcohol octílico	🟡	🟢	🟡	🟡			🟡	🟡	🟡
Aldehídos octílicos	🔴		🔴		🟢	🟢	🔴		🔴
Octilamina	🟡		🟢	🟢			🟡	🟢	🟡
Octilcarbinol	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Octilenglicol	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Aceite-Petróleo		🔴			🟢	🟢			
Ácido oléico	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Óleum	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
Aceite de oliva	🔴	🔴	🟡	🟢			🟢	🟢	🟡
Orto-Diclorobenceno	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Orto-Diclorobenzol	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Ortoxileno	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Ácido oxálico	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Ozono	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡	🔴
P-Cimeno	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Disolvente de pintura	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Ácido palmítico	🟡	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
Alumbre de papeleros									
Para-Diclorobenceno	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Cera de parafina	🔴		🔴	🔴			🟢	🟢	🟢
Paraldehido	🟡		🟢	🟢			🟡	🟢	🔴
Paraxileno	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Alcohol pelargónico	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Pentacloroetano	🔴		🔴				🔴	🔴	🔴
Pentametileno	🔴		🔴	🔴			🟢	🟡	🔴
Pentano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
Pentanol	🟢		🟢		🟢	🟢			🟢
Pentanona	🔴		🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
Pentasol	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Acetato de pentilo	🟡	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Alcohol pentílico	🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Bromuro de pentilo	🔴		🔴	🟡			🔴	🔴	🔴
Cloruro de pentilo	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Éter pentilo	🔴		🔴	🔴			🟡	🔴	🟡
Pentilamina	🟡		🟢	🔴			🟡	🟡	🟡
Ácido perclórico	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🟡
Tetracloroetileno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Percloro metano	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Petróleo Crudo	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Éter de petróleo	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🔴	🟡
Aceites de petróleo	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🟢	🟢
Fenol	🟢	🔴	🟢	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Ácido fenolsulfónico	🟡	🔴	🟢	🟢			🟡	🟡	🟡
Fenilamina	🔴		🟢	🟡	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Bromuro de fenilo	🔴		🔴						🔴
Fenilmetano	🔴		🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Fenilmetanol	🔴		🔴	🔴			🔴	🟡	🟡
Ésteres de fosfato	🔴	🔴	🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Ácido fosfórico 10%	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Ácido fosfórico 10% - 85%	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Tricloruro de fósforo	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Ácido pícrico, solución en H2O	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Aceite de pino	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴
Pineno	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🟡	🔴
Polietilenglicol E-400	🟢		🟢	🟢			🟡	🟢	🟢
Poliol Éster				🔴			🟢	🔴	
Polipropilenglicol	🟢		🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Acetato de potasio	🟢	🔴	🟢	🟢			🟡	🟢	🟢
Bisulfato de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Bisulfito de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Carbonato de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Cloruro de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Cromato de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟡
Cianuro de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Dicromato de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Hidrato de potasio	🟢	🟢	🟢		🟢	🟢			🟢
Hidróxido de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Nitrato de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Permanganato de potasio, 5%	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Silicato de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Sulfato de potasio	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Sulfuro de potasio	🟢	🟢	🟢	🟢			🟡	🟢	🟢
Sulfito de potasio	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢		🟢	🟡
Anticongelante Prestone	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Gas de generador	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟢	🟡
Propano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Propanodiol	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Propanotriol	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Propanol	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Propanona	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Propenol	●		●						●
Propanodiamina	●		●			●			●
Propenonitrilo	●		●		●	●	●	●	
Alcohol propenílico	●		●	●	●	●	●	●	●
Propenilanisol	●		●		●	●	●		●
Ácido propiónico	●	●	●	●			●	●	●
Propionitrilo	●		●	●			●	●	
Acetato de propilo	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alcohol propílico	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Propilaldehído	●		●	●			●	●	●
Propilbenceno	●		●					●	●
Cloruro de propilo	●		●	●			●	●	●
Nitrato de propilo	●	●	●	●			●	●	●
Propileno	●	●	●	●			●	●	●
Propilendiamina	●		●				●		●
Propilenglicol	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pydraul, Serie 'E'	●	●	●	●			●	●	●
Pydraulic 'C'	●	●	●	●			●	●	●
Aceite rojo	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Refrigerante 11	●	●	●		●	●			●
Refrigerante 12	●	●	●		●	●			●
Refrigerante 22	●	●	●		●	●			●
Resorcina	●	●	●	●			●	●	●
Aceite Sae No. 10	●	●	●	●			●	●	●
Sal Amoníaco	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Agua de mar	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aguas residuales	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ésteres de silicato	●	●	●	●			●	●	●
Silicato de Sosa	●	●	●	●			●	●	●
Grasa de silicona	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aceite de Silicona	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nitrato de plata	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Skydrol 500 Tipo 2	●	●	●	●			●	●	●
Skydrol 500B	●	●	●	●			●	●	●
Skydrol 500C	●	●	●	●			●	●	●
Skydrol 7000 Tipo 2	●	●	●	●			●	●	●

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Soluciones de jabón	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ceniza de sosa	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cal sodada	●		●	●			●	●	●
Nitro de sosa	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acetato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aluminato de sodio	●	●	●	●			●	●	●
Bicarbonato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bisulfato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bisulfito de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Borato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Carbonato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cloruro de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cianuro de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dicromato de sodio	●	●	●	●			●	●	●
Hidrato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hidroclorito de sodio	●	●	●	●			●	●	●
Hidróxido de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hipoclorito de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Metafosfato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nitrato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Perborato de sodio	●	●	●	●			●	●	●
Peróxido de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fosfato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Silicato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sulfato de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sulfuro de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sulfito de sodio	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tiosulfato de sodio	●		●	●	●	●	●	●	●
Aceite de soya	●	●	●	●			●	●	●
Cloruro estánnico	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sulfuro estánnico	●		●	●			●	●	●
Cloruro estannoso	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sulfuro estannoso	●		●	●			●	●	●
Vapor, Bajo 350 °F	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido esteárico	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Disolvente Stoddard	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Estireno	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ácido sulfámico	●		●	●			●	●	●
Azufre	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Cloruro de azufre	🔴	🔴	🔴	🟢			🟡	🟢	
Dióxido de azufre	🟡	🟢	🟡	🟢		🟢	🔴	🟡	🟡
Trióxido de azufre, seco	🟡	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
Ácido sulfúrico 60%	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢	🔴	🟢
Ácido sulfúrico, (Conc.)	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Ácido sulfúrico, Fumante	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
Ácido sulfúrico, 25%	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
Ácido sulfúrico, 25%-50%	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🟢
Ácido sulfúrico, 50%-96%	🟡	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Ácido sulfuroso, 10%	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢
Ácido sulfuroso, 10%-75%	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢
T-Butilamina	🔴		🟡	🟡			🟡	🔴	🔴
Aceite de resina	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🟡
Sebo	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
Ácido tánico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Alquitrán	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🔴	🔴	
Alquitrán Bituminoso	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🔴
Ácido tartárico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Tellone 2	🟡								
Alcohol butílico terciario	🟡	🟢	🟡	🟡			🟡	🟡	🟡
Terpineol	🔴	🔴	🟡						🔴
Butilamina terciaria	🔴		🟡	🟡			🟡	🔴	🔴
Butil Mercaptan terciario	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Tetraclorobenceno	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Tetracloroetano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Tetracloroetileno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🟡	🟢	🔴
Tetraclorometano	🔴		🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Tetracloronaftaleno	🔴		🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Tetraetilenglicol	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Ortosilicato de tetraetilo	🔴		🟢	🟢			🟢	🟢	
Tetrahidrofurano	🔴	🔴	🟡	🔴			🔴	🔴	🔴
Cloruro de estaño	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Tetracloruro de titanio	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🟡	🔴
Tolueno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Toluidina	🔴		🔴	🔴	🟢	🟡	🟡	🔴	🔴
Toluol	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🟡
Aceite de transformador	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Aceite de Transmisión 'A'	🔴		🔴	🔴			🟢	🟡	🟡
Triamina	🟡		🟢	🟢			🟢	🟡	🟡

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Fosfato de tributilo	🟡	🔴	🟢	🟢			🟡		🔴
Tributilamina	🟢		🟢				🟢		🟡
Ácido tricloroacético	🟡	🔴	🟡	🟡			🟡	🟡	🔴
Triclorobenceno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Tricloroetano	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Tricloroetileno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Triclorometano	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Tricloro tolueno	🔴			🟢			🔴	🔴	🔴
Fosfato de tricresilo	🔴	🔴	🟢	🟢			🔴	🔴	🔴
Trietanolamina	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Trietilamina	🟢	🔴	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Trietilenglicol	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Ácido tri hidroxibenzoico	🟢		🟡	🟡			🟡	🟡	🟢
Trimetilpentano	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟢	🟡
Trimetilamina	🟢		🟢	🟡			🟡	🟢	🟢
Fosfato trisódico	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Fosfato de tritolilo	🔴	🔴	🟢	🟢			🔴	🟡	🟡
Aceite de tung	🔴	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Aceite de tung	🔴	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Trementina	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🔴	🔴
Dimetilhidrazina asimétrica	🟢	🔴	🟢	🟢			🟡	🟡	🟢
Alcohol undecílico	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Urea	🟢		🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Ácido úrico	🟢		🟢	🟢			🟡	🟢	🟢
Barniz	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴
Aceites vegetales	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢
Versilube F44	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Versilube F55	🟢	🟢	🟢	🔴			🟢	🟢	🟢
Vinagre	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Ácido de Vinagre	🟢		🟢		🟢	🟢			🟢
Acetato de vinilo	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Vinilbenceno	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🟡	🔴	🔴
Cloruro de vinilo	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢
Cianuro de vinilo	🟢	🟡	🔴	🔴	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢
Éter vinílico	🔴		🔴				🟢		🟢
Viniltolueno	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Tricloruro de vinilo	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
Vm y Gasolina	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🔴

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
Agua	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Agua en ebullición	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Agua, gaseosa					🟢	🟢			
Wemco C	🔴	🔴	🔴	🔴			🟢	🟡	🔴
Whisky	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Aceite	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Blanco	🔴	🔴	🔴	🔴			🟡	🔴	🔴
Aceite de	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Alcohol de madera	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢
Aceite de madera	🔴	🔴	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
Xenón	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Xileno, (Xilon)	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴
Xilidina	🔴	🔴	🟡	🟡			🟡	🔴	🔴
Zeolitas	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Acetato de zinc	🟢	🔴	🟢	🟢			🟢	🟡	
Carbonato de zinc	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Cloruro de zinc	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
Cromato de zinc	🟢		🟢	🟢			🟡	🟢	🟢
Sulfato de zinc	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
0-Aminotolueno	🟢		🟡	🟡			🔴	🔴	🔴
1 Undecanol	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
1-Amino-2-Propanol	🟢		🟢	🟢			🟡	🟢	🟡
1-Aminobutano	🔴	🔴	🟡	🟡			🟡	🔴	🔴
1-Aminopentano	🟡		🟢	🔴			🟡	🟡	🟡
1-Bromo-2-Metilpropano	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
1-Bromo-3-Metilbutano	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
1-Bromobutano	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
1-Cloro-2-Metilpropano	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
1-Cloro-3-Metilbutano	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
1-Decanol	🔴		🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡
1-Hendecanol	🟢		🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
1,4-Dioxano	🔴		🟡	🟡	🟢		🔴	🔴	🔴
2(2Aminoetilamino) Etanol	🟢		🟢					🟢	🟢
2(2Etoxietoxi) Etanol	🟢	🟢	🟢	🟢			🟢	🟢	🟢
Acetato de etilo 2(2Etoxietoxi)	🔴	🔴	🟢	🔴			🔴	🔴	🟢
2-Aminoetanol	🟡	🟡	🟡	🟢			🟡	🟡	🟡
2-Cloro-1-Hidroxi-Benceno	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴

Fluidos	COMPUESTO								
	NR	SBR	IIR	EPDM	XLPE	UHMWPE	NBR	CR	CSM
2-Clorofenol	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
2-Cloropropano	🔴	🔴	🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
2-Etoxietanol	🔴	🔴	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
Acetato de 2-Etoxietilo	🟡		🟡	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
2-Etilo	🔴		🟢				🔴		🔴
2-Etilo-1-Hexanol	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
Ácido 2-Etilhexanoico	🟡		🟡				🟡		🟢
Acetato de 2-Etilhexilo	🔴		🟢	🟡	🟡		🔴		🟢
2-Octanona	🔴		🟢	🟢			🔴	🟡	
3-Bromopropeno	🔴		🔴	🔴			🔴	🔴	🔴
3-Cloropropeno	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴
3-Aceite de hulla	🔴		🔴	🔴			🟢	🟢	🟡
4-Hidroxi-4-Metil--2-Pentanona	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🟡	🟡

Los siguientes datos se basan en pruebas que se consideran confiables; sin embargo, la tabulación sólo debiera usarse como guía, ya que no considera todas las variables, tales como temperaturas elevadas, contaminación de fluidos, concentración, etc. que pueden presentar en el uso propiamente tal. Es preciso hacer pruebas en todas las aplicaciones cruciales. Nota: Todos los datos se basan en 20°C/70°F a menos que se indique lo contrario.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

AIRMASTER AIRE Y AGUA



Excede norma ISO 2398 - Tipo 3 / Clase 8 / N-T - 10.1232

Aire y agua 2.0MPa / 300PSI (manguera 100% caucho)

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1232.04	1/4"	6,0	13,0	**2,0**	300	**6,0**	900	60
10.1232.05	5/16"	8,0	15,0	**2,0**	300	**6,0**	900	80
10.1232.06	3/8"	10,0	16,0	**2,0**	300	**6,0**	900	100
10.1232.08	1/2"	13,0	21,0	**2,0**	300	**6,0**	900	125
10.1232.10	5/8"	16,0	26,0	**2,0**	300	**6,0**	900	160
10.1232.12	3/4"	19,0	29,0	**2,0**	300	**6,0**	900	190
10.1232.16	1"	25,0	36,0	**2,0**	300	**6,0**	900	254

TUBO INTERNO: :caucho sintético sin costura resistente al aire y agua
REFUERZO: 1 malla de fibra sintética de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético negro, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: trabajos pesados en minería, construcción, siderúrgicas, canteras y compresores de aire

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)

BALFLEX AIRMASTER - 1/4" - 6.3 mm - WP 2 MPa / 300 PSI - ISO 2398:2015 - TYPE 3 / CLASS B / N-T

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALDRILL MINE
AIRE Y AGUA



Conforme a BS EN ISO 2398 - Tipo 3 / Clase 8 / N-T / Manguera resistente de caucho sobre mandril rígido para suministrar aire y agua a 2.0MPa / 300PSI - 10.1233

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1233.04	1/4"	6,0	14,0	**2,0**	300	**6,0**	900	60
10.1233.05	5/16"	8,0	17,0	**2,0**	300	**6,0**	900	80
10.1233.06	3/8"	10,0	19,0	**2,0**	300	**6,0**	900	100
10.1233.08	1/2"	13,0	21,0	**2,0**	300	**6,0**	900	125
10.1233.10	5/8"	16,0	26,0	**2,0**	300	**6,0**	900	160
10.1233.12	3/4"	19,0	30,0	**2,0**	300	**6,0**	900	190
10.1233.16	1"	25,0	36,0	**2,0**	300	**6,0**	900	254
10.1233.20	1.1/4"	31,8	44,0	**2,0**	300	**6,0**	900	320
10.1233.24	1.1/2"	38,1	50,0	**2,0**	300	**6,0**	900	380
10.1233.32	2"	50,8	65,0	**2,0**	300	**6,0**	900	510
10.1233.40	2.1/2"	63,5	79,0	**2,0**	300	**6,0**	900	635
10.1233.48	3"	76,2	92,0	**2,0**	300	**6,0**	900	762
10.1233.64	4"	101,6	118,0	**2,0**	300	**6,0**	900	1016
10.1233.96	6"	152,4	170,0	**2,0**	300	**6,0**	900	1524

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aire y agua
REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético amarillo, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: trabajos pesados en minería, construcción, siderúrgicas, plataformas de perforación y canteras

MARGEN DE TEMPERATURA: -35°C (-31°F) +85°C (+185°F)

BALFLEX / BALDRILL MINE AIR & WATER - DN6 - 1/4" - ISO 2398 - TYPE 3 / CLASS B / N-T - WP 2 MPa 300 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALDRILL MINE
NEGRA - AIRE Y AGUA



Conforme a BS EN ISO 2398 - Tipo 3 / Clase 8 / N-T / Manguera resistente de caucho sobre mandril rígido para suministrar aire y agua a 2.0MPa / 300PSI – 10.1233.B

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1233.04B	1/4"	6,0	14,0	**2,0**	300	**6,0**	900	60
10.1233.05B	5/16"	8,0	17,0	**2,0**	300	**6,0**	900	80
10.1233.06B	3/8"	10,0	19,0	**2,0**	300	**6,0**	900	100
10.1233.08B	1/2"	13,0	21,0	**2,0**	300	**6,0**	900	125
10.1233.10B	5/8"	16,0	26,0	**2,0**	300	**6,0**	900	160
10.1233.12B	3/4"	19,0	29,0	**2,0**	300	**6,0**	900	190
10.1233.16B	1"	25,0	36,0	**2,0**	300	**6,0**	900	254
10.1233.20B	1.1/4"	31,8	43,0	**2,0**	300	**6,0**	900	320
10.1233.24B	1.1/2"	38,1	50,0	**2,0**	300	**6,0**	900	380
10.1233.32B	2"	50,8	64,0	**2,0**	300	**6,0**	900	510
10.1233.40B	2.1/2"	63,5	77,0	**2,0**	300	**6,0**	900	635
10.1233.48B	3"	76,2	90,0	**2,0**	300	**6,0**	900	762
10.1233.64B	4"	101,6	118,0	**2,0**	300	**6,0**	900	1016
10.1233.96B	6"	152,4	175,0	**2,0**	300	**6,0**	900	1524

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aire y agua
REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: trabajos pesados en minería, construcción, siderúrgicas, plataformas de perforación y canteras

MARGEN DE TEMPERATURA: -35°C (-31°F) +85°C (+185°F)

BALFLEX / BALDRILL MINE AIR & WATER - DN6 - 1/4" - 6.3mm - ISO 2398:2015 - TYPE 3 / CLASS B / N-T - WP 2 MPa 300 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALDRILL MINE UNO AIRE Y AGUA - MALLA ACERO



Manguera resistente de caucho sobre mandril rígido para suministrar aire y agua - 10.1242

Manguera industrial de alta presión, reforzada con malla acerada individual

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1242.032	1.1/4"	32,0	44,0	**4,5**	650	**18,0**	2610	419
10.1242.040	1.1/2"	38,0	50,8	**4,5**	650	**18,0**	2610	500
10.1242.050	2"	50,8	64,3	**4,5**	650	**18,0**	2610	630

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite, aire y agua
REFUERZO: 1 malla acerada altamente tensada
TUBO EXTERNO: caucho sintético microperforado amarillo, resistente a la intemperie y abrasión rubber

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: trabajos altamente pesados en minería, construcción, siderúrgicas, plataformas de perforación y canteras

MARGEN DE TEMPERATURA: -40ºC (40ºF) +100ºC (+212ºF); Servicio intermitente: +120ºC (+248ºF). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70ºC (+158ºF). Temp. máx. recomendada para aire: +60ºC (+140ºF)

AVAILABLE VERSION: Cubierta negra (agregue "B" al código – ejemplo: 10.1242.050B

BALFLEX // BALDRILL MINE UNO STEEL AIR & WATER - DN51 - 2" - WP 4.5 MPa 650 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

BALDRILL MINE DUO AIRE Y AGUA - MALLA ACERO



Manguera resistente de caucho sobre mandril rígido para suministrar aire y agua - 10.1243.

Manguera industrial de alta presión, reforzada con malla acerada doble.

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1243.032	1.1/4"	32,0	47,5	**12,5**	1810	**50,0**	7240	419
10.1243.040	1.1/2"	38,0	54,6	**9,0**	1300	**36,0**	5200	500
10.1243.050	2"	50,8	67,4	**8,0**	1160	**32,0**	4640	630
10.1243.063	2.1/2"	63,5	78,0	**4,5**	650	**18,0**	2610	760
10.1243.075	3"	76,2	90,0	**4,5**	650	**18,0**	2610	900
10.1242.100	4"	101,6	118,0	**4,5**	650	**18,0**	2610	1100

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aceite, aire y agua
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas
TUBO EXTERNO: caucho sintético microperforado amarillo, resistente a la intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: trabajos altamente pesados en minería, construcción, siderúrgicas, plataformas de perforación y canteras

MARGEN DE TEMPERATURA: -40ºC (-40ºF) +100ºC (+212ºF); Servicio intermitente: +120ºC (+248ºF). Temp. máx. recomendada para fluidos hidráulicos a base de agua: +70ºC (+158ºF). Temp. máx. recomendada para aire: +60ºC (+140ºF)

AVAILABLE VERSION: Cubierta negra (agregue "B" al código – ejemplo: 10.1243.050B

BALFLEX // BALDRILL MINE DUO STEEL AIR & WATER - DN51 - 2" - WP 8 MPa 1150 PSI - Flame Resistant - MSHA IC-252/00

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

PETROTANK 50 S&D



Manguera de caucho sobre mandril rígido PETROTANK TRUCK para succión y suministro de petróleo, gasolina, aceite y combustible - 10.1245

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia, con espiral acerado y cable de cobre antiestático, con contenido aromático de hasta 50%

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.1245.025	1"	-16	25,4	35,0	**1,0**	150	**3,0**	450	144	0,71
10.1245.032	1.1/4"	-20	31,8	42,0	**1,0**	150	**3,0**	450	178	0,96
10.1245.040	1.1/2"	-24	38,1	48,0	**1,0**	150	**3,0**	450	208	1,24
10.1245.050	2"	-32	50,8	62,0	**1,0**	150	**3,0**	450	298	1,7
10.1245.063	2.1/2"	-40	63,5	75,0	**1,0**	150	**3,0**	450	381	2,36
10.1245.075	3"	-48	76,2	90,0	**1,0**	150	**3,0**	450	477	3,11
10.1245.100	4"	-64	101,6	117,0	**1,0**	150	**3,0**	450	655	3,97
10.1245.125	5"	-80	127,0	143,0	**1,0**	150	**3,0**	450	572	7,76
10.1245.150	6"	-96	152,4	168,0	**1,0**	150	**3,0**	450	760	8,95
10.1245.200	8"	-128	203,0	225,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1015	13,43

TUBO INTERNO: compuesto de elastómero sintético liso resistente a productos de aceite mineral y mezclas de combustible, con contenido aromático de hasta 50% y características antiestáticas
REFUERZO: cuerdas textiles sintéticas altamente tensadas, espiral acerado y un alambre antiestático transversal

TUBO EXTERNO: mezcla de compuesto de elastómero sintético con envoltura negra, resistente al ozono, aceite, intemperie, calor y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: manguera de camión cisterna para transporte, succión y suministro de productos de aceite mineral y mezclas de combustible, con contenido aromático de hasta 50%.

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

PETRO OILTANK 50



PETRO OILTANK 50 - SUMINISTRO DE PETRÓLEO – 10.1249.

Manguera de caucho sobre mandril rígido OILTANK TRUCK (camión cisterna aceitero) para suministrar petróleo, gasolina, aceite y combustible

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.1249.025	1"	-16	25,4	35,0	**1,0**	150	**3,0**	450	272	0,71
10.1249.032	1.1/4"	-20	31,8	42,0	**1,0**	150	**3,0**	450	330	0,96
10.1249.040	1.1/2"	-24	38,1	48,0	**1,0**	150	**3,0**	450	397	1,24
10.1249.050	2"	-32	50,8	62,0	**1,0**	150	**3,0**	450	510	1,7
10.1249.063	2.1/2"	-40	63,5	75,0	**1,0**	150	**3,0**	450	652	2,36
10.1249.075	3"	-48	76,2	90,0	**1,0**	150	**3,0**	450	812	3,11
10.1249.100	4"	-64	101,6	117,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1100	3,97
10.1249.125	5"	-80	127,0	143,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1270	7,76
10.1249.150	6"	-96	152,4	168,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1524	8,95

TUBO INTERNO: compuesto de elastómero sintético liso resistente a productos de aceite mineral y mezclas de combustible, con contenido aromático de hasta 50% y características antiestáticas
REFUERZO: cuerdas textiles sintéticas altamente tensadas y un alambre antiestático transversal

TUBO EXTERNO: mezcla de compuesto de elastómero sintético con envoltura negra, resistente al ozono, aceite, intemperie, calor y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: manguera de camión cisterna para transporte y suministro de productos de aceite mineral y mezclas de combustible, con contenido aromático de hasta 50%.

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

AUTOTANK S&D



Manguera de caucho sobre mandril rígido TANK TRUCK (camión cisterna) para succión y suministro de petróleo, gasolina, aceite y combustible 1.0MPa / 150PSI - 10.1236

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia, con espiral acerado y cable de cobre antiestático

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1236.020	3/4"	19,0	30,0	**1,0**	150	**3,0**	450	136
10.1236.025	1"	25,4	36,0	**1,0**	150	**3,0**	450	152
10.1236.028	1.1/8"	27,8	39,0	**1,0**	150	**3,0**	450	171
10.1236.032	1.1/4"	31,8	43,0	**1,0**	150	**3,0**	450	192
10.1236.040	1.1/2"	38,1	49,0	**1,0**	150	**3,0**	450	228
10.1236.045	1.3/4"	44,9	56,0	**1,0**	150	**3,0**	450	372
10.1236.050	2"	50,8	63,0	**1,0**	150	**3,0**	450	306
10.1236.055	2.1/4"	56,0	70,0	**1,0**	150	**3,0**	450	321
10.1236.063	2.1/2"	63,5	76,0	**1,0**	150	**3,0**	450	381
10.1236.075	3"	76,2	89,0	**1,0**	150	**3,0**	450	457
10.1236.090	3.1/2"	88,9	105,0	**1,0**	150	**3,0**	450	540
10.1236.100	4"	102,0	117,0	**1,0**	150	**3,0**	450	610
10.1236.125	5"	127,0	148,0	**1,0**	150	**3,0**	450	762
10.1236.150	6"	152,0	170,0	**1,0**	150	**3,0**	450	915

TUBO INTERNO: caucho sintético resistente al aceite, gasolina, diésel y combustibles con contenido aromático de hasta 40% y características antiestáticas

REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia, con espiral acerado
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión, con cable de cobre antiestático

FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
USO: succión y suministro de aceite, gasolina, diésel y combustibles

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)

BALFLEX /// AUTOTANK TANK TRUCK - FUEL & OIL SUCTION & DELIVERY - DN19 - 3/4" - WP 1 MPa 150 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

OILTANK



Manguera de caucho sobre mandril rígido TANK TRUCK (camión cisterna) para suministrar petróleo, gasolina, aceite y combustible 1.0MPa / 150PSI - 10.1238

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia y cable de cobre antiestático

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1238.025	1"	25,0	35,0	**1,0**	150	**3,0**	450	254
10.1238.032	1.1/4"	31,8	43,0	**1,0**	150	**3,0**	450	320
10.1238.040	1.1/2"	38,1	48,0	**1,0**	150	**3,0**	450	380
10.1238.050	2"	50,8	61,0	**1,0**	150	**3,0**	450	510
10.1238.063	2.1/2"	63,5	75,0	**1,0**	150	**3,0**	450	635
10.1238.075	3"	76,2	88,0	**1,0**	150	**3,0**	450	762
10.1238.090	3.1/2"	88,9	106,0	**1,0**	150	**3,0**	450	900
10.1238.100	4"	101,6	115,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1016
10.1238.125	5"	127,0	140,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1270
10.1238.150	6"	152,4	168,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1524

TUBO INTERNO: caucho sintético resistente al aceite, gasolina, diésel y combustibles con contenido aromático de hasta 40% y características antiestáticas

REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión, con cable de cobre antiestático

FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
USO: suministro de aceite, gasolina, diésel y combustibles

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

ACQUATANK S&D



Manguera de caucho sobre mandril rígido para succión y suministro de aire y agua 1.0MPa /150PSI – 10.1237

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia y espiral acerado

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1237.025	1"	25,4	35,0	**1,0**	150	**3,0**	450	152
10.1237.028	1.1/8"	28,6	38,0	**1,0**	150	**3,0**	450	175
10.1237.032	1.1/4"	31,8	42,0	**1,0**	150	**3,0**	450	192
10.1237.040	1.1/2"	38,1	48,0	**1,0**	150	**3,0**	450	228
10.1237.045	1.3/4"	45,0	55,0	**1,0**	150	**3,0**	450	267
10.1237.050	2"	50,8	62,0	**1,0**	150	**3,0**	450	306
10.1237.055	2.1/4"	55,0	71,0	**1,0**	150	**3,0**	450	342
10.1237.060	2.3/8"	60,0	72,0	**1,0**	150	**3,0**	450	370
10.1237.063	2.1/2"	63,5	75,0	**1,0**	150	**3,0**	450	381
10.1237.075	3"	76,2	89,0	**1,0**	150	**3,0**	450	457
10.1237.080	3.1/8"	80,0	92,0	**1,0**	150	**3,0**	450	505
10.1237.090	3.1/2"	88,9	106,0	**1,0**	150	**3,0**	450	540
10.1237.100	4"	101,6	115,0	**1,0**	150	**3,0**	450	610
10.1237.125	5"	127,0	144,0	**1,0**	150	**3,0**	450	762
10.1237.150	6"	152,4	167,0	**1,0**	150	**3,0**	450	915

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aire y agua
REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia y espiral acerado

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: ssucción y suministro de agua en construcción, minería, siderúrgicas y faenas agrícolas

MARGEN DE TEMPERATURA: -35°C (-31°F) +85°C (+185°F)



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

ACQUA



Manguera de caucho sobre mandril rígido para suministrar aire y agua 1.0MPa / 150PSI – 10.1235

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1235.025	1"	25,4	34,0	**1,0**	150	**3,0**	450	254
10.1235.028	1.1/8"	28,6	38,0	**1,0**	150	**3,0**	450	300
10.1235.032	1.1/4"	31,8	42,0	**1,0**	150	**3,0**	450	320
10.1235.040	1.1/2"	38,1	48,0	**1,0**	150	**3,0**	450	380
10.1235.045	1.3/4"	45,0	54,0	**1,0**	150	**3,0**	450	445
10.1235.050	2"	50,8	60,0	**1,0**	150	**3,0**	450	510
10.1235.055	2.1/4"	55,0	71,0	**1,0**	150	**3,0**	450	590
10.1235.063	2.1/2"	63,5	75,0	**1,0**	150	**3,0**	450	635
10.1235.075	3"	76,2	88,0	**1,0**	150	**3,0**	450	762
10.1235.090	3.1/2"	88,9	106,0	**1,0**	150	**3,0**	450	900
10.1235.100	4"	101,6	115,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1016
10.1235.125	5"	127,0	140,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1270
10.1235.150	6"	152,4	165,0	**1,0**	150	**3,0**	450	1524

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al aire y agua
REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: transporte de agua en construcción, minería, siderúrgicas y faenas agrícolas

MARGEN DE TEMPERATURA: -35°C (-31°F) +85°C (+185°F)



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

SANDBLAST



Manguera de caucho sobre mandril rígido para limpieza con chorro de arena / gravilla 1.2MPa / 175PSI – 10.1240

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia y cable de cobre antiestático

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1240.12	1/2"	12,7	27,0	**1,2**	180	**3,6**	540	130
10.1240.20	3/4"	19,0	33,0	**1,2**	180	**3,6**	540	230
10.1240.25	1"	25,4	39,0	**1,2**	180	**3,6**	540	254
10.1240.32	1.1/4"	31,8	48,0	**1,2**	180	**3,6**	540	320
10.1240.40	1.1/2"	38,1	56,0	**1,2**	180	**3,6**	540	380
10.1240.50	2"	51,0	69,0	**1,2**	180	**3,6**	540	510

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente a alta abrasión de arena con características antiestáticas; abrasión conforme a DIN 53516: aprox. 65 mm3

REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia
TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente a la intemperie y abrasión, con cable de cobre antiestático

FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
USO: limpieza con chorro de arena

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)

BALFLEX SANDBLAST DN19 - 3/4" - WP 1.2 MPa 175 PSI

DRY CEMENT - SUMINISTRO



Conforme a EN ISO 3861 / ISO 4649. – 10.1241

Manguera de suministro de materiales a granel secos y hormigón en polvo seco. Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia y cable de cobre antiestático

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1241.050	2"	50,8	65,00	**1,0**	150	**3**	450	510
10.1241.063	2.1/2"	63,5	77,00	**1,0**	150	**3**	450	635
10.1241.075	3"	76,0	90,0	**1,0**	150	**3**	450	762
10.1241.090	3.1/2"	90,0	104,0	**1,0**	150	**3**	450	900
10.1241.100	4"	101,0	116,00	**1,0**	150	**3**	450	1016
10.1241.125	5"	127,0	144,00	**1,0**	150	**3**	450	1270
10.1241.150	6"	152,0	168,00	**1,0**	150	**3**	450	1524
10.1241.200	8"	203,0	221,00	**1,0**	150	**3**	450	2032

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente a la abrasión
REFUERZO: cuerdas textiles altamente tensadas

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra resistente a la intemperie y abrasión, con cable de cobre antiestático
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: descarga de materiales a granel secos, arena, gravilla y hormigón en polvo seco

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)

BALFLEX DRY CEMENT DELIVERY - DN51 - 2" - WP 1 MPa 150 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

CONCRETE BETON LIGHT



Presión de trabajo de 4.0MPa / 580PSI / 40bar/ Valor de pérdida por abrasión: Conforme a DIN 53516 < 65 mm3 – 10.1246

Manguera para verter hormigón / beton en áreas de vaciado

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1246.040	1.1/2"	38,0	54,0	**4,0**	580	**9,2**	1330	75
10.1246.050	2"	50,8	68,00	**4,0**	580	**9,2**	1330	100
10.1246.063	2.1/2"	63,5	83,50	**4,0**	580	**9,2**	1330	125
10.1246.075	3"	76,0	100,00	**4,0**	580	**9,2**	1330	150
10.1246.100	4"	101,0	126,00	**4,0**	580	**9,2**	1330	200

TUBO INTERNO: caucho sintético especial sin costura resistente a la abrasión
REFUERZO: 4 capas de cuerdas textiles altamente tensadas

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra microperforada, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 2.3: 1

USO: descarga de hormigón en áreas de vaciado

MARGEN DE TEMPERATURA: - 40°C (- 40°F) + 70°C (+ 158°F)

BALFLEX // CONCRETE BETON LIGHT DN38 - 1.1/2" - WP 4 MPa 580 PSI

CONCRETE EXTRAFLEX



Valor de pérdida por abrasión: Conforme a DIN 53516 < 65 mm^3 – 10.1248

Manguera para verter hormigón / beton en áreas de vaciado

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1248.050	2"	50,8	72,00	**8,5**	1235	**20,0**	2850	100
10.1248.063	2.1/2"	63,5	86,30	**8,5**	1235	**20,0**	2850	125
10.1248.075	3"	76,0	99,60	**8,5**	1235	**20,0**	2850	150
10.1248.100	4"	101,0	126,00	**8,5**	1235	**20,0**	2850	200
10.1248.125	5"	127,0	153,30	**8,5**	1235	**20,0**	2850	250
10.1248.150	6"	152,0	184,0	**8,5**	1235	**20,0**	2850	300

TUBO INTERNO: caucho sintético especial sin costura resistente a la abrasión
REFUERZO: 6 capas de cuerdas textiles altamente tensadas

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra microperforada, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 2.3:1

USO: descarga de hormigón en áreas de vaciado

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +70°C (+158°F)

BALFLEX // CONCRETE BETON EXTRAFLEX DN51 - 2" - WP 8.5 MPa 1232 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

MINING BULK & SLURRY



Presión de trabajo de 1.0MPa / 150PSI / Valor de pérdida por abrasión: Conforme a DIN 53516 < 68 mm3 – 10.1247

Succión y suministro de materiales a granel

#	ID pulgada	ID mm	ID pulgada	OD mm	OD pulgada	MPa	PSI	MPa	PSI
10.1247.050	2"	50.8	2.00	69.00	2.72	**1.0**	150	**3.0**	450
10.1247.063	2.1/2"	63.5	2.50	82.00	3.23	**1.0**	150	**3.0**	450
10.1247.075	3"	76.0	3.00	95.00	3.74	**1.0**	150	**3.0**	450
10.1247.100	4"	101.0	4.00	122.00	4.80	**1.0**	150	**3.0**	450
10.1247.125	5"	127.0	5.00	149.00	5.87	**1.0**	150	**3.0**	450
10.1247.150	6"	152.0	6.00	176.0	6.93	**1.0**	150	**3.0**	450
10.1247.200	8"	203.2	8.00	233.0	9.17	**1.0**	150	**3.0**	450
10.1247.250	10"	254.0	10.00	291.0	11.46	**1.0**	150	**3.0**	450
10.1247.300	12"	304.0	12.00	341.0	13.43	**1.0**	150	**3.0**	450

TUBO INTERNO: caucho sintético especial sin costura resistente a la abrasión
REFUERZO: 4 capas de cuerdas textiles altamente tensadas, con alambre antiestático y 2 espirales de alambre acerado de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: succión y suministro de materiales a granel, especialmente para minería, residuos y pastas minerales, hormigón seco, lodo, gránulos

MARGEN DE TEMPERATURA: -30ºC (-22ºF) + 70ºC (+ 158ºF)
ACOPLES: Bridas de aluminio Balflex®

BALFLEX /// *MINING BULK & SLURRY* S&D - DN100 - 4" - WP 10 Bar 150 PSI







Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

SUPERSTEAM - ROJA



EN ISO 6134 Tipo 2 Clase A (0) Presión de trabajo de 1.8 MPa / 270 PSI – 10.1260.R

Manguera para vapor saturado con malla acerada, +210°C (+410°F)

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1260.08R	1/2"	12,7	24,00	**1,8**	270	**18,0**	2700	150
10.1260.12R	3/4"	19,0	33,00	**1,8**	270	**18,0**	2700	230
10.1260.16R	1"	25,4	39,00	**1,8**	270	**18,0**	2700	300
10.1260.20R	1.1/4"	31,8	47,00	**1,8**	270	**18,0**	2700	375
10.1260.24R	1.1/2"	38,1	53,00	**1,8**	270	**18,0**	2700	455
10.1260.32R	2"	50,8	68,00	**1,8**	270	**18,0**	2700	600
10.1260.40R	2.1/2"	63,0	83,00	**1,8**	270	**18,0**	2700	675
10.1260.48R	3"	76,0	98,00	**1,8**	270	**18,0**	2700	725

TUBO INTERNO: caucho sintético negro resistente al calor
REFUERZO: 2 mallas aceradas altamente tensadas

TUBO EXTERNO: caucho sintético rojo, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 10:1

USO: servicios de vapor sumamente calientes en plantas químicas, siderúrgicas, refinerías, astilleros

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +210°C (+410°F)
NOTA: Para mayor duración, drenar después de usarse

BALFLEX / SUPERSTEAM EN ISO 6134 Type 2 CLASS A (0) - 210°C / 410°F - DN12 - 1/2" - WP 1.8 MPa 270 PSI

MANGUERA DE SUMINISTRO LPG



Manguera LPG de 2.5MPa / 350PSI – 10.1214.

Manguera de gran longitud para suministro de gas licuado de petróleo (LPG).

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1214.04	1/4"	6,0	15,0	**2,5**	370	**7,5**	1100	100
10.1214.05	5/16"	8,0	16,0	**2,5**	370	**7,5**	1100	114
10.1214.06	3/8"	9,5	19,0	**2,5**	370	**7,5**	1100	127
10.1214.08	1/2"	12,7	23,00	**2,5**	370	**7,5**	1100	178
10.1214.12	3/4"	19,0	31,00	**2,5**	370	**7,5**	1100	240
10.1214.16	1"	25,4	38,00	**2,5**	370	**7,5**	1100	300
10.1214.20	1.1/4"	32,0	45,00	**2,5**	370	**7,5**	1100	419
10.1214.24	1.1/2"	38,0	52,00	**2,5**	370	**7,5**	1100	500
10.1214.32	2"	50,8	67,00	**2,5**	370	**7,5**	1100	630

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al gas licuado de petróleo
REFUERZO: 1 malla de fibra sintética de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético liso con envoltura negra, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: LPG (gas licuado de petróleo)

MARGEN DE TEMPERATURA: -30°C (-22°F) +100°C (+212°F)

BALFLEX / LPG / GPL DIN EN 1762 - 1/4" - MAX WP 2.5 MPa 350 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

MANGUERA S&D DE XLPE PARA QUÍMICOS Y SOLVENTES ÁCIDOS



Manguera de XLPE (polietileno reticulado) translúcido para succión y suministro de solventes y químicos corrosivos; Presión de trabajo de 1.7MPa / 250PSI – 10.1270

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia, con espiral acerado y cable de cobre antiestático

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1270.020	3/4"	19,0	32,0	**1,7**	250	**5,1**	750	136
10.1270.025	1"	25,0	38,0	**1,7**	250	**5,1**	750	152
10.1270.032	1.1/4"	31,8	46,0	**1,7**	250	**5,1**	750	192
10.1270.040	1.1/2"	38,1	52,0	**1,7**	250	**5,1**	750	228
10.1270.050	2"	50,8	65,0	**1,7**	250	**5,1**	750	306
10.1270.063	2.1/2"	63,5	78,0	**1,7**	250	**5,1**	750	381
10.1270.075	3"	76,2	92,0	**1,7**	250	**5,1**	750	457
10.1270.100	4"	101,6	119,0	**1,7**	250	**5,1**	750	610

TUBO INTERNO: XLPE (polietileno reticulado) translúcido para químicos y solventes ácidos corrosivos
REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia con un espiral acerado

TUBO EXTERNO: caucho sintético verde resistente a la intemperie y abrasión, con cable de cobre antiestático
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: succión y suministro de ácidos fuertes, químicos corrosivos, solventes con alto contenido aromático. Apta para el 90% de los químicos existentes

MARGEN DE TEMPERATURA: -30°C (-22°F) +65°C (+150°F)



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

MANGUERA S&D DE UHMWPE PARA QUÍMICOS Y SOLVENTES ÁCIDOS



Manguera de UHMWPE (polietileno de ultra alto peso molecular) translúcido para succión y suministro de químicos y solventes ácidos; Presión de trabajo de 1.7MPa / 250PSI – 10.1275

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia, con espiral acerado y cable de cobre antiestático

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1275.020	3/4"	19,0	32,0	**1,7**	250	**5,1**	750	136
10.1275.025	1"	25,0	38,0	**1,7**	250	**5,1**	750	152
10.1275.032	1.1/4"	31,8	46,0	**1,7**	250	**5,1**	750	192
10.1275.040	1.1/2"	38,1	52,0	**1,7**	250	**5,1**	750	228
10.1275.050	2"	50,8	65,0	**1,7**	250	**5,1**	750	306
10.1275.063	2.1/2"	63,5	78,0	**1,7**	250	**5,1**	750	381
10.1275.075	3"	76,2	92,0	**1,7**	250	**5,1**	750	457
10.1275.100	4"	101,6	119,0	**1,7**	250	**5,1**	750	610

TUBO INTERNO: UHMWPE (polietileno de ultra alto peso molecular) translúcido para químicos y solventes ácidos corrosivos
REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia con un espiral acerado

TUBO EXTERNO: caucho sintético azul resistente a la intemperie y abrasión, con cable de cobre antiestático
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: succión y suministro de ácidos fuertes, químicos corrosivos, solventes con alto contenido aromático. Apta para el 98% de los químicos existentes

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +80°C (+176°F)

BALFLEX UHMWPE ACID - SOLVENT & CHEMICAL S & D - DN19 - 3/4" - WP 1.7 MPa 250 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

MANGUERA FOOD FATTY



Manguera de succión y suministro para alimentos; Presión de trabajo de 1.0MPa / 150PSI – 10.1285

Reforzada con varias mallas de fibra sintética de alta resistencia y espiral acerado. Compuestos aprobados por la FDA (EE.UU.).

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1285.020	3/4"	19,0	32,0	**1,0**	150	**3,0**	300	136
10.1285.025	1"	25,0	38,0	**1,0**	150	**3,0**	300	152
10.1285.032	1.1/4"	31,8	46,0	**1,0**	150	**3,0**	300	192
10.1285.040	1.1/2"	38,1	52,0	**1,0**	150	**3,0**	300	228
10.1285.050	2"	50,8	66,0	**1,0**	150	**3,0**	300	306
10.1285.063	2.1/2"	63,5	80,0	**1,0**	150	**3,0**	300	381
10.1285.075	3"	76,2	93,0	**1,0**	150	**3,0**	300	457
10.1285.100	4"	101,6	120,0	**1,0**	150	**3,0**	300	610

TUBO INTERNO: compuesto de caucho no tóxico de color blanco
REFUERZO: varias mallas de fibra sintética de alta resistencia con un espiral acerado

TUBO EXTERNO: caucho sintético azul, resistente a la intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: succión y suministro de productos alimenticios. Sumamente recomendada para transferencia de leche y otros productos lácteos con alto contenido graso. Para nuestra manguera de alimentos grasos, si la temperatura de operación/aplicación no excede 90°C, en general podría usarse sin problemas para transferir cerveza y vino, pero no jugos. Para los jugos se recomienda usar una manguera de alimentos para productos no grasos de material mezclado de EPDM (etileno propileno dieno monómero).

MARGEN DE TEMPERATURA: -20ºC (-4ºF) +80ºC (+176ºF)

BALFLEX FOOD FATTY S&D - 3/4" - 19mm - WP 1 MPa 150 PSI - FDA

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

MANGUERA FUEL PUMP



EN 1360 – 1 / ISO 7840 - 1 — 10.1221

Manguera dispensadora de combustible con malla de poliéster

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1221.10	5/8"	16,0	26,0	**1,6**	240	**4,8**	720	80
10.1221.12	3/4"	19,0	30,0	**1,6**	240	**4,8**	720	100
10.1221.16	1"	25,4	37,0	**1,6**	240	**4,8**	720	150

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al petróleo, gasolina y combustible
REFUERZO: malla de poliéster altamente tensada y cable de cobre antiestático

TUBO EXTERNO: caucho sintético resistente al aceite, intemperie, ozono y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: suministro de combustible, gasolina, etanol, petróleo sin plomo y diésel

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +120°C (+248°F)
ACOPLES: acoples reutilizables o prensados serie FUEL PUMP de Balflex®

BALFLEX FUEL PUMP EN 1360 - DN16 - 5/8" - WP 1.6 MPa 232 PSI - R < 1MΩ - DATE

MANGUERA FUEL PUMP MALLA ACERO



Conforme a EN 1360 - 3 / ISO 7840 - 3 — 10.1222

Manguera dispensadora de combustible con malla acerada

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1222.10	5/8"	16,0	25,4	**1,8**	270	**5,4**	810	80
10.1222.12	3/4"	19,0	28,7	**1,8**	270	**5,4**	810	100
10.1222.16	1"	25,4	35,1	**1,8**	270	**5,4**	810	150

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al petróleo, gasolina y combustible
REFUERZO: malla acerada altamente tensada

TUBO EXTERNO: caucho sintético resistente al aceite, intemperie, ozono y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: suministro de combustible, gasolina, etanol, petróleo sin plomo y diésel

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +120°C (+248°F)
ACOPLES: acoples reutilizables o prensados serie FUEL PUMP de Balflex®

BALFLEX FUEL PUMP EN 1360 - DN16 - 5/8" - STEEL - WP 1.8 MPa 260 PSI - R < 1MΩ - DATE

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

WELDING - MONOTUBO



Conforme a ISO 3821 Clase 8 / DIN EN 559 / RMA / CGA IP-7 grado R – 10.1227.-A

Oxígeno y acetileno; 2.0MPa / 300PSI (manguera 100% caucho)

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1227.04A	1/4"	6,4	13,8	**2,0**	300	**6,0**	900	60
10.1227.05A	5/16"	8,0	15,5	**2,0**	300	**6,0**	900	80
10.1227.06A	3/8"	9,5	17,0	**2,0**	300	**6,0**	900	100

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al oxígeno o acetileno
REFUERZO: malla de fibra sintética de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético rojo, verde o azul resistente a la intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
USO: equipos de soldadura

MARGEN DE TEMPERATURA: -35°C (-31°F) +100°C (+212°F)

BALFLEX WELDING - DN6 - 1/4" - ISO 3821-B / EN 559 - WARNING ACETYLENE ONLY - WP 2 MPa / 300 PSI - DATE

WELDING AZUL - MONOTUBO



Conforme a ISO 3821 Clase 8 / DIN EN 559 / RMA / CGA IP-7 grado R – 10.1229

Oxígeno y acetileno; 2.0MPa / 300PSI (manguera 100% caucho)

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1229.04	1/4"	6,4	13,8	**2,0**	300	**6,0**	900	60
10.1229.05	5/16"	8,0	15,5	**2,0**	300	**6,0**	900	80
10.1229.06	3/8"	9,5	17,0	**2,0**	300	**6,0**	900	100

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al oxígeno o acetileno
REFUERZO: malla de fibra sintética de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético rojo, verde o azul resistente a la intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
USO: equipos de soldadura

MARGEN DE TEMPERATURA: -35°C (-31°F) +100°C (+212°F)

BALFLEX WELDING - DN6 - 1/4" - ISO 3821-B / EN 559 - OXYGEN - WP 2 MPa / 300 PSI - DATE

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

WELDING - BITUBO



Conforme a ISO 3821 Clase 8 / DIN EN 559 / RMA / CGA IP-7 grado R – 10.1230

Oxígeno y acetileno; 2.0MPa / 300PSI (manguera 100% caucho)

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm
10.1230.04	1/4"	6,4	13,8	**2,0**	300	**6,0**	900	60
10.1230.05	5/16"	8,0	15,5	**2,0**	300	**6,0**	900	80
10.1230.06	3/8"	9,5	17,0	**2,0**	300	**6,0**	900	100

TUBO INTERNO: caucho sintético sin costura resistente al oxígeno o acetileno
REFUERZO: malla de fibra sintética de alta resistencia

TUBO EXTERNO: caucho sintético rojo y azul resistente a la intemperie y abrasión

FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
USO: equipos de soldadura

MARGEN DE TEMPERATURA: -35°C (-31°F) +100°C (+212°F)

BALFLEX WELDING - DN6 - 1/4" - ISO 3821-B / EN 559 - WARNING ACETYLENE ONLY - WP 2 MPa / 300 PSI - DATE

BALFLEX WELDING - DN6 - 1/4" - ISO 3821-B / EN 559 - OXYGEN - WP 2 MPa / 300 PSI - DATE

HYDRAULIC BRAKE SAE J1401



Conforme a SAE J 1401 — 10.1050

Manguera de frenos hidráulicos de 1/8" SAE J 1401

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.1050.02	1/8"	-3	3,2	10,5	**20,0**	2900	**60,0**	8700	102	0,091

TUBO INTERNO: compuesto especial de caucho sintético sin costura resistente al líquido para frenos
REFUERZO: 2 mallas textiles sintéticas altamente tensadas

TUBO EXTERNO: caucho sintético con envoltura negra, resistente al aceite, intemperie y abrasión
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: tuberías de frenos hidráulicos para automóviles

MARGEN DE TEMPERATURA: -40°C (-40°F) +100°C (+212°F)

HYDRAULIC BRAKE SAE J1401 - 1/8" - DOT - 20 MPa / 2900 PSI - DATE

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

MANGUERA DE COMBUSTIBLE



10.1211

Manguera de baja presión con malla de acero galvanizado para tuberías de combustible

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD STATIC mm	MIN BEND RAD FLEXING mm	KG kg/m
10.1211.04	3/16"	5,0	10,0	**2,5**	375	**7,5**	1125	30	1.18	0,17
10.1211.06	1/4"	6,0	11,0	**2,5**	375	**7,5**	1125	30	1.18	0,22
10.1211.08	5/16"	8,0	13,0	**2,5**	375	**7,5**	1125	40	1.57	0,26
10.1211.10	3/8"	10,0	15,0	**2,5**	375	**7,5**	1125	50	1.97	0,33
10.1211.12	1/2"	13,0	19,0	**2,0**	300	**6,0**	900	65	2.56	0,50
10.1211.16	5/8"	16,0	22,0	**2,0**	300	**6,0**	900	80	3.15	0,56
10.1211.20	3/4"	20,0	25,0	**1,5**	225	**4,5**	675	95	3.74	0,62
10.1211.25	1"	25,0	33,0	**1,5**	225	**4,5**	675	125	4.92	0,71

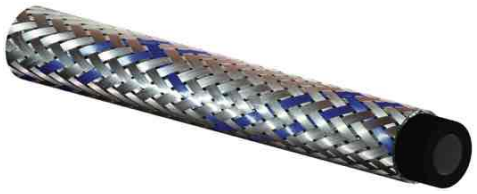
TUBO INTERNO: caucho de nitrilo sin costura resistente al aceite

TUBO EXTERNO: 1 malla externa de acero galvanizado AISI 1008

FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
USO: tuberías de combustible de automóviles, aceite, gasóleo y emulsión de aceite en agua refrigerante

MARGEN DE TEMPERATURA: -20°C (-4°F) +90°C (+194°F)

MANGUERA DE BOMBA DE AGUA



10.1212

Manguera de baja presión con malla de acero galvanizado para bomba de agua

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD STATIC mm	MIN BEND RAD FLEXING mm	KG kg/m
10.1212.10	3/8"	10,0	15,0	**2,5**	375	**7,5**	1125	100	3.94	0,22
10.1212.12	1/2"	13,0	19,0	**2,5**	375	**7,5**	1125	130	5.12	0,26
10.1212.16	5/8"	16,0	23,0	**2,0**	300	**6,0**	900	160	6.30	0,33
10.1212.20	3/4"	20,0	26,0	**2,0**	300	**6,0**	900	190	7.48	0,50
10.1212.25	1"	25,0	33,0	**1,5**	225	**4,5**	675	250	9.84	0,56
10.1212.32	1.1/4"	32,0	43.0	**1,0**	150	**3,0**	450	320	12.60	1.10
10.1212.40	1.1/2"	40.0	51.0	**1,0**	150	**3,0**	450	380	14.96	1.53
10.1212.50	2"	50,0	64.0	**1,0**	150	**3,0**	450	510	20.08	1.75

TUBO INTERNO: caucho de nitrilo sin costura resistente al agua

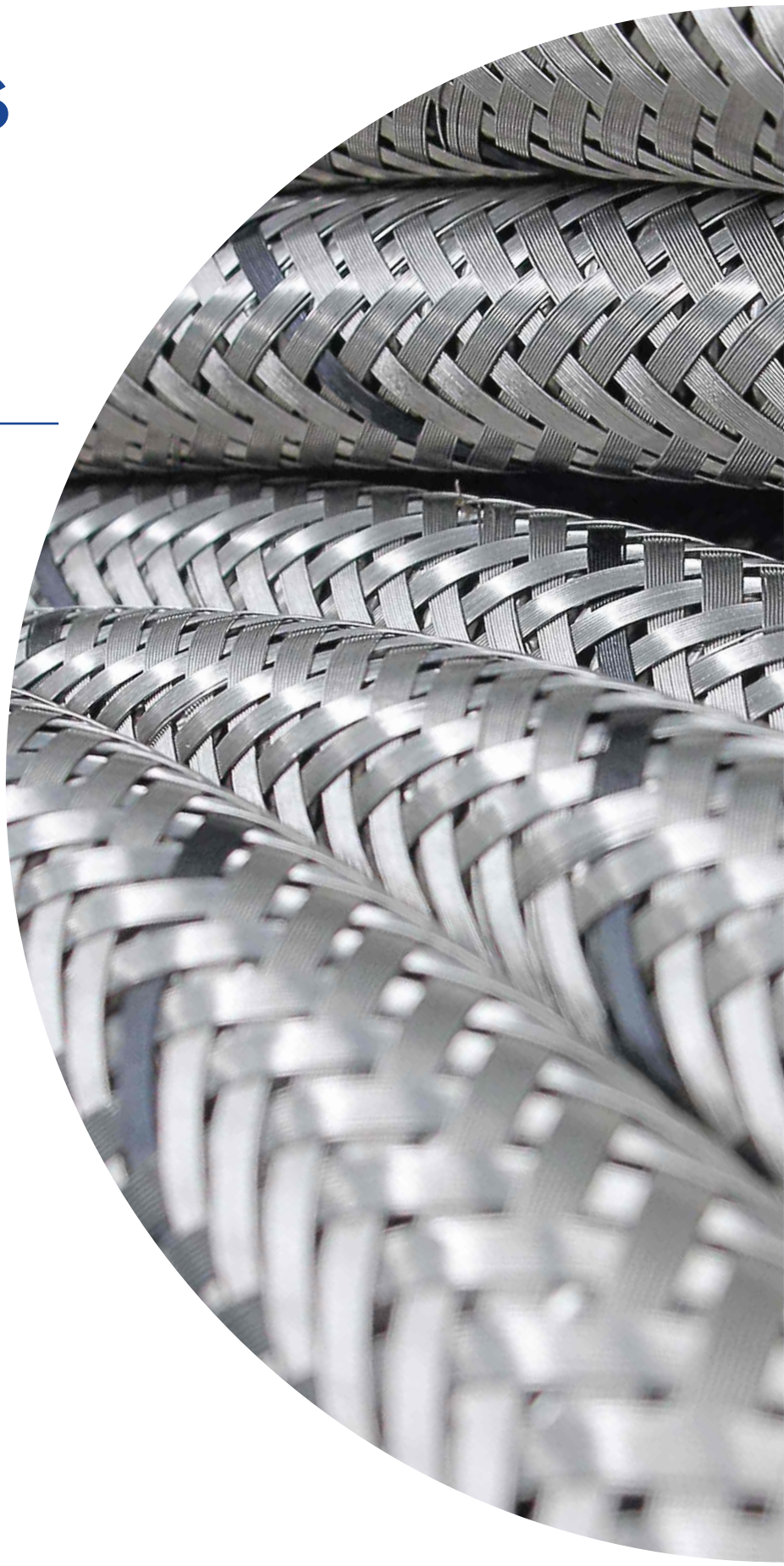
TUBO EXTERNO: 1 malla externa de acero galvanizado AISI 1008

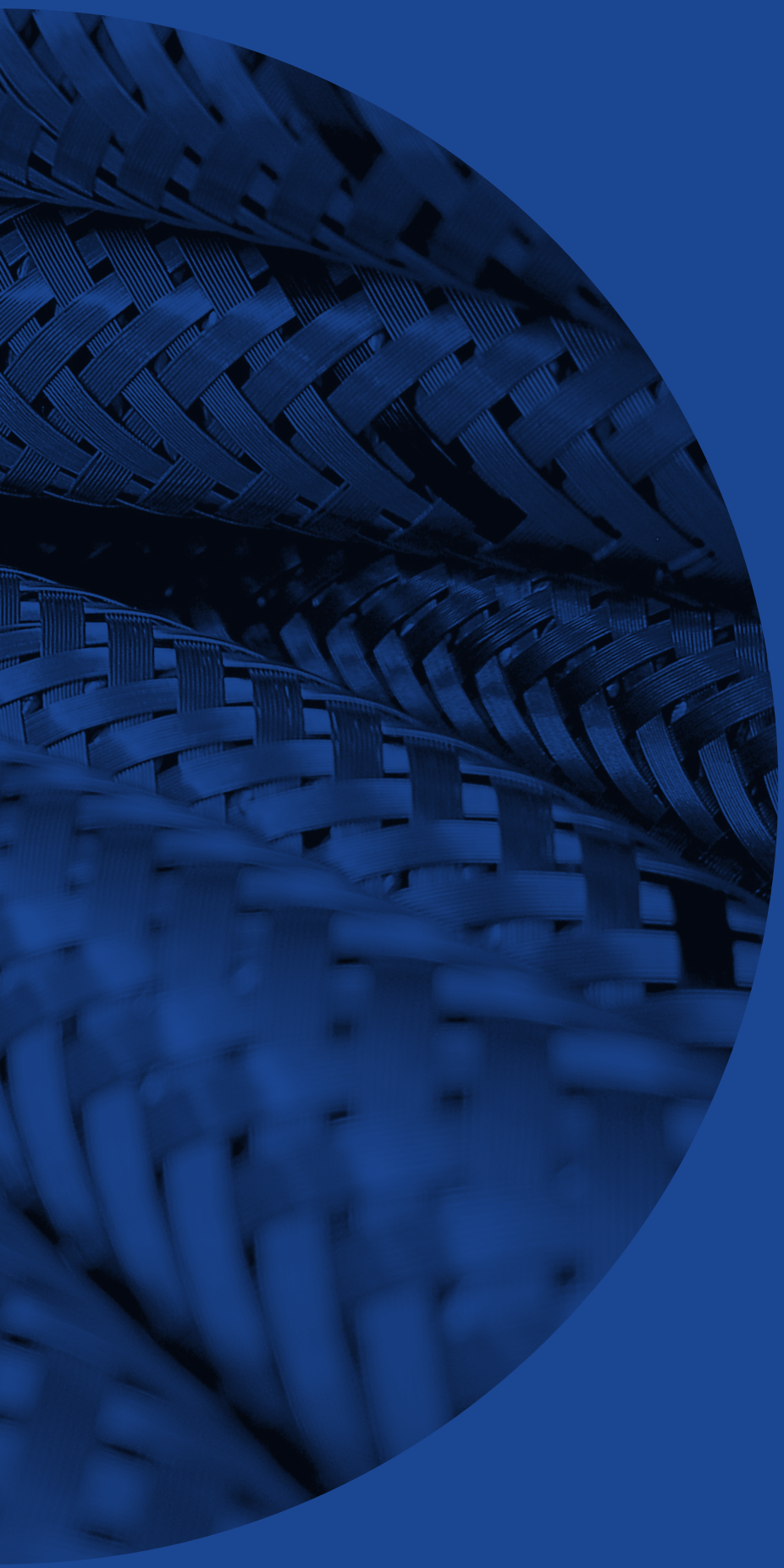
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
USO: bombas de agua

MARGEN DE TEMPERATURA: -30°C (-22°F) +100°C (+212°F)

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras de Acero Inoxidable





pág. 142 **BALINOX 321 SIN MALLA**

pág. 143 **BALINOX 321+MALLA 304**

pág. 144 **BALINOX 321+MALLA DOBLE 304**

pág. 145 **BALINOX 316 SIN MALLA**

pág. 146 **BALINOX 316+MALLA 304**

pág. 147 **BALINOX 316+MALLA DOBLE 304**

pág. 148 **MALLA 304**

pág. 149 **TUBO DE ESCAPE**

pág. 150 **ANILLOS DE SOLDADURA**

Balinox

Balinox es la gama de mangueras corrugadas de acero inoxidable de Balflex®. Las mangueras de acero inoxidable Balinox se han fabricado tanto conforme a las especificaciones de Balflex® como a las normas ISO 10380 tipo 2. Balinox cubre una amplia gama de aplicaciones de baja a altísima presión, en diferentes grados de acero inoxidable, con diferentes métodos de fabricación para el tubo interno y la malla de refuerzo.

Las mangueras de acero inoxidable propician el movimiento relativo de las piezas que se conectarán, se adaptan a la expansión térmica, toleran una alta presión y ofrecen una excelente resistencia a la corrosión en diversos tipos de fluidos.

Balflex® ha optimizado la producción de estas mangueras a fin de garantizar el máximo desempeño y la más amplia gama de usos. La gama de mangueras de acero inoxidable Balinox ofrece una gran variedad de materiales y soluciones de construcción para satisfacer las necesidades específicas que se presenten.

La gama de mangueras metálicas Balinox en este catálogo incluye:

- **Balinox 10.5211.** - Manguera corrugada anular de acero inoxidable, separación ancha, AISI 321 / EN 1.4541 con una malla AISI 304 / EN 1.4404
- **Balinox 10.5161.** - Manguera corrugada anular de acero inoxidable, separación ancha, AISI 316L / EN 1.4301 con una malla AISI 304 / EN 1.4404
- **Balinox 10.5104.** - Manguera corrugada anular de acero inoxidable, separación ancha, AISI 304 / EN 1.4404 con una malla AISI 304 / EN 1.4404

Pautas Generales

Normalmente, debieran considerarse los siguientes aspectos al elegir una manguera de acero inoxidable:

- la reactividad química del producto que transportará la manguera;
- la temperatura del producto que transportará;
- la presión del producto que transportará;
- el tipo de flujo del producto que transportará (pulsación o alta velocidad);
- la geometría de las piezas que se conectarán y el grado de movimiento requerido, el radio de curvatura y las longitudes incompatibles;
- las condiciones ambientales..

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

1. Idoneidad de los conjuntos de manguera corrugada de metal

Los conjuntos de manguera corrugada de metal principalmente son aptos para transportar fluidos críticos bajo presión y temperatura. La flexibilidad requerida de la manguera corrugada suele dar origen a un espesor de pared considerablemente más pequeño que el de todas las demás piezas del sistema en el cual está instalada. Por consiguiente, no es razonable aumentar el espesor de pared de la manguera a fin de prevenir daños ocasionados por la corrosión, y resulta indispensable seleccionar un material apto para el elemento flexible que sea suficientemente resistente a todos los medios corrosivos que puedan presentarse durante toda la vida útil. En muchos casos, la manguera debe fabricarse de un material con incluso mayor resistencia a la corrosión que el de las piezas del sistema al que irá conectada.

Además, se deben considerar los posibles efectos medioambientales corrosivos. La selección del material debe tener en cuenta todos los posibles tipos de corrosión, especialmente la corrosión por picaduras, corrosión intergranular, corrosión por grietas y las fisuras de corrosión por tensión.

2. Selección del material idóneo

El material para la manguera corrugada debe seleccionarse según la agresividad específica del fluido operativo o de la atmósfera circundante.

Encontrará recomendaciones para seleccionar materiales en *www.euroqualiflex.com*.

3. Prevención de efectos corrosivos durante la operación en la planta

Cualquier incertidumbre sobre la composición exacta del fluido de trabajo, estados de operación discrepantes y otras condiciones del servicio periférico pueden aumentar aun más el riesgo de corrosión, por lo cual deben tomarse en cuenta.

4. Responsabilidad del fabricante de mangueras

La responsabilidad del fabricante de mangueras contempla el diseño funcional del conjunto de manguera según la información dada, tal como las presiones, temperaturas, movimientos, tipos de uso y cargas adicionales, así como también el material referente a su formabilidad y soldabilidad.

Además, el personal técnico de BALFLEX contribuye con su amplia experiencia al ayudar al usuario a seleccionar un material idóneo para una aplicación especial. Sin embargo, en relación a los factores que afecten la situación operacional real presentada (consulte el punto 3), sólo el usuario puede asumir la plena responsabilidad por el material seleccionado. Los consejos de un fabricante de mangueras sólo pueden ofrecerse sin compromiso; es decir, sin responsabilidad alguna de que el material se seleccionará adecuadamente.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Selección de la manguera

Reactividad química

Las mangueras de acero inoxidable **Balinox** se suministran en los siguientes grados:

- AISI 321 / EN 1.4541
- AISI 316 / EN 1.4401

Los diferentes grados poseen una resistencia química diferente según los fluidos o gases que se transporten. El grado **AISI 321 / EN 1.4541** es apto para la mayoría de las aplicaciones; **AISI 316 / EN 1.4401** se usa para aplicaciones más exigentes. La "Tabla de resistencia química" indica la idoneidad de los dos grados en términos de resistencia a la corrosión para la mayoría de los productos comunes que se transportarán.

La resistencia a la corrosión de los fittings finales también debiera considerarse en este momento. **AISI 321 / EN 1.4541** puede usarse con fittings de acero inoxidable, de acero al carbono y de aleaciones a base de cobre, las cuales ofrecen un amplio margen de resistencia mecánica y a la corrosión. Los fittings de acero al carbono no debieran soldarse en una manguera **AISI 316 / EN 1.4401**; normalmente las aplicaciones de grado **AISI 316 / EN 1.4401** también requieren fittings de acero inoxidable.

Flujos pulsantes y de alta velocidad

Los flujos pulsantes, tales como escapes de las máquinas giratorias o descargas controladas por las válvulas de operación rápida, pueden hacer que el ensamblaje vibre, haciendo que presente fallas prematuras. Los flujos de alta velocidad (5 m/s para líquidos, 10 m/s para vapor saturado y 50 m/s para gases) también pueden hacer que vibren los pliegues o dobleces.

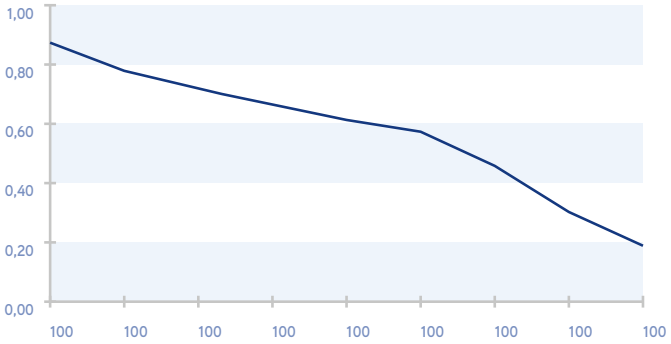
Es posible evitar las vibraciones utilizando un revestimiento flexible interno adecuado interconectado, que suavice el flujo. Un tubo interno de doble pared también reduce el riesgo de vibración.

Temperatura

Los diferentes grados dan lugar a diferentes temperaturas de funcionamiento máximas. La temperatura de funcionamiento máxima es 800˚C (1472˚F) para los grados **AISI 321 / EN 1.4541** y **AISI 316 / EN 1.4401**, y 450˚C para el grado **AISI 304 / EN 1.4404**. Los fittings de latón y galvanizados dan lugar a una temperatura de funcionamiento máxima de 220˚C (428˚F).

Las temperaturas de funcionamiento altas, y la alternancia de temperaturas altas y bajas aceleran la corrosión y conllevan una disminución en la expectativa de vida de la manguera. El Gráfico 1 recomienda un factor de reducción para la presión nominal y un radio de curvatura en términos de la temperatura de funcionamiento. Consulte si desea obtener mayor información.

Gráfico 1: Factor de reducción de temperatura para la presión de trabajo:



NOTA: Introduzca la temperatura de funcionamiento en ˚C (˚F) en el eje horizontal y consulte el factor de reducción en el eje vertical. Aplique este factor a la presión de trabajo máxima de la manguera clasificada para temperatura ambiente a fin de obtener la presión de trabajo real en la temperatura de proyecto. De igual manera, aplique el coeficiente inverso al radio de curvatura mínimo.

Presión

El tipo de construcción de la manguera repercute considerablemente en su flexibilidad y resistencia mecánica. El tubo interno corrugado brinda flexibilidad y resistencia. La malla o mallas externas otorgan una mayor resistencia a la presión. Las mangueras **Balinox®** se ofrecen de manera estándar con ninguna, una o dos mallas **AISI 304 / EN 1.4404**. Se pueden suministrar otras mallas o fundas externas y adaptarlas en los ensamblajes. Las mangueras de doble pared confieren mayores presiones de trabajo, manteniendo a la vez alta flexibilidad.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Geometría de instalación

El tipo de construcción de la manguera repercute considerablemente en su flexibilidad y resistencia mecánica. Las mangueras de acero inoxidable Balinox® se ofrecen en las siguientes variantes de construcción:

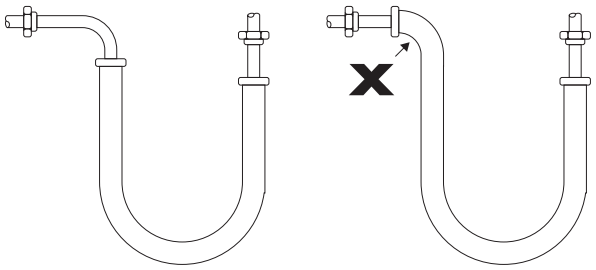
- corrugada anular o helicoidal
- separación angosta o ancha
- pared individual o doble
- con o sin malla
- con o sin revestimiento

La flexibilidad de la manguera es limitada. El radio de curvatura mínimo de la manguera es un parámetro muy importante para la elección de manguera. La instalación siempre debiera tomar en cuenta la necesidad de respetar el radio de curvatura mínimo de la manguera. El radio de curvatura mínimo estático es el radio de flexión mínimo que puede obtenerse una vez, en la instalación, durante la conexión de las piezas estáticas. El radio de curvatura mínimo dinámico es el radio de flexión mínimo que será considerado para un movimiento constante.

Al determinar la longitud de la manguera debiera considerarse la expansión térmica y el radio de curvatura mínimo necesarios para el movimiento y desplazamiento del montaje. La flexión siempre debe limitarse a un solo plano.

En las páginas del catálogo aparece el radio de curvatura mínimo de las mangueras estándar **Balinox®**. Para otras variantes de construcción, consulte al respecto. En la Tabla 2 encontrará ecuaciones para calcular las longitudes de mangueras en diferentes situaciones comunes.

Se debe tener presente el peso del fluido y de la manguera en longitudes incompatibles y su efecto de curvar la manguera más allá del radio de curvatura mínimo. Se debe usar un apoyo para la manguera a fin de sujetarla en el nivel del eje horizontal inferior.



Condiciones ambientales

La abrasión puede dañar la malla externa y con ello reducir abruptamente la resistencia a la presión de la manguera. La abrasión externa, choque mecánico o exposición externa a temperaturas extremas y agentes agresivos debieran considerarse al elegir mallas externas, fundas u otro tipo de elemento protector. Una manguera de caucho o de metal con un diámetro mayor puede ajustarse en el exterior, al igual que fundas de malla aislantes.

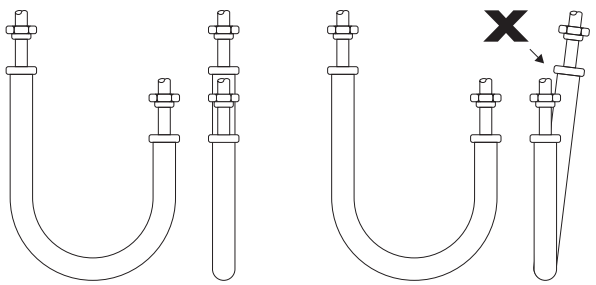
Montaje, instalación y servicio

Todas las mangueras debieran manipularse e instalarse sin torceduras ni torsión (vea ejemplos abajo). Las torceduras provocan tensión de corte y reducen considerablemente la vida útil. Para evitar la posibilidad de aplicar torsión al apretar fittings, debieran usarse conexiones de movimiento giratorio libre en ambos extremos.

Los daños en la malla reducen significativamente la resistencia a la presión. Debiera efectuarse una inspección visual en la malla externa. Se debe reducir la presión proporcionalmente en las mallas que presenten alambres cortados.

Las mangueras de acero inoxidable debieran probarse hidrostáticamente antes de la instalación a un 150% de la presión de trabajo por 1 minuto.

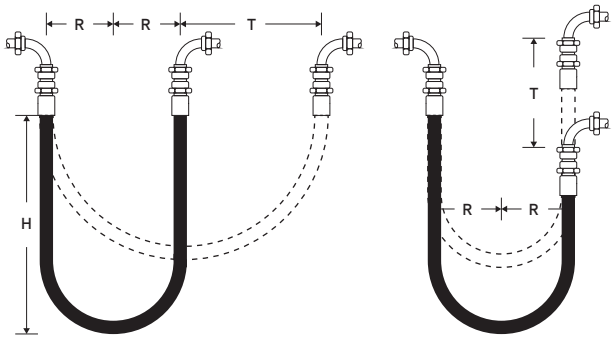
Algunas aplicaciones requieren procedimientos de limpieza especiales tales como desengrasamiento, lavado y secado. Se debe tener cuidado de no usar solventes agresivos. Lo mismo es válido al dar servicio al equipamiento al cual fue ensamblada la manguera.



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

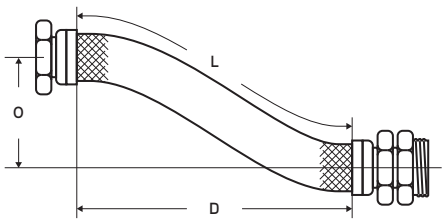
Ecuaciones para calcular las longitudes de mangueras

1 Ecuación para calcular la longitud de la manguera en una instalación con un bucle de 180° y longitud de recorrido en el mismo plano:



L = X + π R + 1/2 T
H = 1/2 (L - π R) + R

2 Ecuación para calcular la longitud de la manguera en una instalación con desplazamiento dinámico:



L = X + 2,86 Rs arccos (1 - O / 2Rs)
D = 2,86 Rs sin (L / 2,86 Rs)

3 Ecuación para calcular la longitud de la manguera en una instalación con desplazamiento dinámico:

L = X + 4,42 R arccos (1 - O / 2R)
D = 4,42 R sin (L/ 4,42 R)

donde
L = longitud desarrollada de la manguera
X = constante (vea la tabla 2.4) de la longitud recta necesaria en el extremo de la manguera
R = radio del bucle medio (≥ radio de curvatura mínimo dinámico)
Rs = radio de curvatura mínimo estático
T = distancia de recorrido del extremo movible de la manguera
O = desplazamiento de los dos extremos de la manguera
D = distancia entre los extremos de la manguera

4 Tabla para determinar la longitud recta necesaria en el extremo de la manguera:

DN	6	10	16	19	25	31	39	50
X (mm)	50	75	100	125	150	175	200	250

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de Resistencia Química de Acero Inoxidable

🟢 Recomendado 🟡 Recomendado con Restricciones 🔴 No Recomendado

Fluidos	GRADO ACERO INOX	
	AISI 316L	AISI 321
Ácido acético, todas las concentraciones, 20°C	🟢	🟢
Ácido acético, todas las concentraciones, en ebullición	🟡	🔴
Anhídrido acético	🟢	🟢
Acetona	🟢	🟢
Cloruro de acetilo	🟡	🟡
Acetileno	🟢	🟢
Aire	🟢	🟢
Acetato de aluminio	🟢	🟢
Cloruro de aluminio, 10%, inactivo	🔴	🔴
Cloruro de aluminio, 25%, inactivo	🟢	🟢
Hidróxido de aluminio	🟢	🟢
Sulfato de aluminio, todas las concentraciones, 20°C	🟢	🟢
Sulfato de aluminio, en ebullición	🟢	🟡
Amoníaco, anhidro	🟢	🟢
Amoníaco, anhidro, gas caliente	🔴	🔴
Amoníaco, líquido	🟢	🟢
Bromuro de amonio	🟢	🟡
Carbonato de amonio, 1% - 5%	🟢	🟢
Cloruro de amonio, 1% - 10%	🟢	🟢
Cloruro de amonio, mayores concentraciones	🟢	🟡
Bicarbonato de amonio, caliente	🟢	🟢
Hidróxido de amonio, todas las concentraciones	🟢	🟢
Monofosfato de amonio	🟢	🟢
Nitrato de amonio, en ebullición	🟢	🟢
Oxalato de amonio, 5%	🟢	🟢
Perclorato de amonio, 10%, en ebullición	🟢	🟢
Persulfato de amonio, 5%	🟢	🟢
Fosfato de amonio, 5%	🟢	🟢
Sulfato de amonio, 1% - 5%	🟢	🟡
Sulfato de amonio, 10%	🟢	🟢
Sulfito de amonio, 20°C, en ebullición	🟢	🟢
Acetato de amilo, cloruro de amilo	🟢	🟢

Fluidos	GRADO ACERO INOX	
	AISI 316L	AISI 321
Anilina	🟢	🟢
Argón, líquido	🟢	🟢
Carbonato de bario	🟢	🟢
Hidróxido de bario	🟢	🟢
Nitrato de bario	🟢	🟢
Sulfato de bario	🟢	🟢
Sulfuro de bario	🟢	🟢
Benceno, 20°C o caliente	🟢	🟢
Ácido benzoico	🟢	🟢
Ácido bórico	🟢	🟢
Bórax, 5%	🟢	🟢
Butano	🟢	🟢
Acetato de butilo	🟢	🟢
Ácido butírico	🟢	🟢
Carbonato de calcio	🟢	🟢
Clorato de calcio	🟢	🟢
Cloruro de calcio	🟢	🟢
Hipoclorito de calcio, 2%	🟢	🟢
Hidróxido de calcio, 10% - 20%	🟢	🟢
Sulfato de calcio, saturado	🟢	🟢
Agua carbonatada	🟢	🟢
Ácido carbónico, solución saturada	🟢	🟢
Dióxido de carbono	🟢	🟢
Disulfuro de carbono	🟢	🟢
Tetracloruro de carbono	🟢	🟢
Tetracloruro de carbono, comercial + 1% agua	🔴	🔴
Celulosa	🟢	🟢
Ácido cloroacético	🔴	🔴
Gas de cloro	🔴	🔴
Agua clorada, saturada	🟢	🟢
Cloroformo	🟢	🟢
Baño de cromado	🟢	🟢

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	GRADO ACERO INOX	
	AISI 316L	AISI 321
Cloroetano	🟢	🟢
Ácido cítrico, inmóvil	🟢	🟢
Ácido cítrico, en ebullición	🟢	🟡
Acetato de cobre	🟢	🟢
Carbonato de cobre	🟢	🟢
Cianuro de cobre	🟢	🟢
Nitrato de cobre	🟢	🟢
Sulfato de cobre	🟢	🟢
Creosota	🟢	🟢
Gas cianógeno	🟢	🟢
Cicloroetano	🟢	🟢
Éter dietílico	🟢	🟢
Etilenglicol	🟢	🟢
Etanol, 20°C y en ebullición	🟢	🟢
Acetato de etilo, concentrado	🟢	🟢
Cloruro de etileno	🟢	🟢
Flúor, gas (húmedo)	🔴	🔴
Formaldehído, 40%	🟢	🟢
Ácido fórmico	🟢	🟡
Furfural	🟢	🟢
Pegamento (solución ácida)	🟢	🟡
Glicerina	🟢	🟢
Ácido clorhídrico	🔴	🔴
Ácido cianhídrico	🟢	🟢
Ácido fluorhídrico	🔴	🔴
Peróxido de hidrógeno	🟢	🟡
Sulfuro de hidrógeno (seco)	🟢	🟢
Sulfuro de hidrógeno (húmedo)	🟢	🟡
Yodoformo	🟢	🟢
Cloruro de hierro 2	🟢	🔴
Cloruro de hierro 3, 1%, 20°C	🟢	🟡
Cloruro de hierro 3, 1%, en ebullición	🔴	🔴
Hidróxido de hierro 3	🟢	🟢
Nitrato de hierro 3	🟢	🟢
Sulfato de hierro 2	🟢	🟢
Kerosene	🟢	🟢

Fluidos	GRADO ACERO INOX	
	AISI 316L	AISI 321
Ácido láctico, 1%	🟢	🟢
Ácido láctico, 5% y más, 20°C	🟢	🟢
Ácido láctico, 5% y más, en ebullición	🟢	🟡
Diacetato de plomo, 5%	🟢	🟢
Aceite de linaza	🟢	🟢
Cloruro de magnesio inactivo, 20°C	🟢	🟢
Cloruro de magnesio inactivo, caliente	🟡	🔴
Sulfato de magnesio	🟢	🟢
Mercurio	🟢	🟢
Metano, líquido	🟢	🟢
Metanol, en ebullición	🟡	🔴
Gasolina	🟢	🟢
Ácido naftaleno sulfónico	🟢	🟢
Cloruro de níquel, solución	🟢	🟢
Sulfato de níquel	🟢	🟢
Torta de nitro	🟢	🟡
Ácido nítrico 5%, 50%, 70%, en ebullición	🟢	🟢
Ácido nítrico, 65%, 20°C	🟢	🟢
Ácido nítrico, 65%, en ebullición	🟡	🟡
Ácido nítrico, concentr., 20°C	🟢	🟢
Ácido nítrico, concentr., en ebullición	🔴	🔴
Nitrógeno, líquido	🟢	🟢
Petróleo, crudo	🟢	🟢
Aceite, vegetal, mineral	🟢	🟢
Ácido oléico	🟢	🟢
Ácido oxálico, 20°C	🟢	🟢
Ácido oxálico, en ebullición	🔴	🔴
Oxígeno, líquido	🟢	🟢
Parafina, caliente	🟢	🟢
Bencina	🟢	🟢
Éter de petróleo	🟢	🟢
Fenol	🟢	🟢
Ácido fosfórico, 1%, 5%	🟢	🟢
Ácido fosfórico, 10%, inactivo	🟢	🔴
Ácido fosfórico, 80%	🔴	🔴
Bromuro de potasio	🟢	🟡

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Fluidos	GRADO ACERO INOX	
	AISI 316L	AISI 321
Carbonato de potasio	🟢	🟢
clorato de potasio	🟢	🟢
Cloruro de potasio	🟢	🟢
Sulfato de cromo potasio, 5%	🟢	🟢
Cianuro de potasio	🟢	🟢
Bicromato de potasio	🟢	🟢
Ferricianuro de potasio	🟢	🟢
Oxalato de potasio	🟢	🟢
Hidróxido de potasio, 5%, 27%	🟢	🟢
Hipoclorito de potasio	🟡	🟡
Nitrato de potasio	🟢	🟢
Permanganato de potasio, 5%	🟢	🟢
Sulfato de potasio	🔴	🔴
Sulfito de potasio	🟢	🟢
Propano	🟢	🟡
Agua de mar	🟡	🔴
Bromuro de plata	🟢	🟡
Nitrato de plata	🟢	🟢
Acetato de sodio	🟢	🟢
Carbonato de sodio, 5%, 50%	🟢	🟢
Cloruro de sodio, saturado, 20°C	🟢	🟢
Cloruro de sodio saturado, en ebullición	🟢	🟡
Cianuro de sodio	🟢	🟢
Fluoruro de sodio, 5%, solución	🟢	🟡
Bicarbonato de sodio	🟢	🟢
Bisulfato de sodio, solución	🟢	🟢
Bisulfato de sodio, solución saturada	🔴	🔴
Hidróxido de sodio	🟢	🟢
Hipoclorito de sodio	🔴	🔴
Nitrato de sodio	🟢	🟢
Perclorato de sodio, 10%	🟢	🟢
Fosfato de sodio	🟢	🟢
Sulfato de sodio	🟢	🟢
Sulfito de sodio	🟢	🟢
Tiosulfato de sodio	🟢	🟢
Tiosulfito de sodio	🟢	🟢

Fluidos	GRADO ACERO INOX	
	AISI 316L	AISI 321
Vapor	🟢	🟢
Ácido esteárico	🟢	🟢
Azufre, húmedo	🟢	🟡
Azufre, fundido	🟢	🟢
Cloruro de azufre, seco	🔴	🔴
Dióxido de azufre, gas (húmedo)	🟢	🟡
Dióxido de azufre, gas (seco)	🟢	🟢
Ácido sulfúrico, 5%, 10%	🟡	🔴
Ácido sulfúrico, 50%	🔴	🔴
Ácido sulfúrico, concentr., 20°C	🟢	🟢
Ácido sulfúrico concentr., en ebullición	🔴	🔴
Ácido sulfuroso	🟡	🔴
Ácido tánico	🟢	🟢
Ácido tartárico, 20°C	🟢	🟢
Ácido tartárico, en ebullición	🟢	🟡
Cloruro de estaño 2 saturado	🟢	🔴
Cloruro de estaño 4, solución	🔴	🔴
Ácido tricloroacético	🔴	🔴
Tricloroetileno, seco	🟢	🟢
Tricloroetileno, húmedo	🔴	🔴
Vinagre	🟢	🟢
Agua, potable	🟢	🟢
Levadura	🟢	🟢
Cloruro de zinc, 5%, inmóvil	🟢	🟢
Cianuro de zinc (húmedo)	🟢	🟢
Nitrato de zinc, solución	🟢	🟢
Sulfato de zinc	🟢	🟢

Los siguientes datos se basan en pruebas que se consideran confiables; sin embargo, la tabulación sólo debiera usarse como guía, ya que no considera todas las variables, tales como temperaturas elevadas, contaminación de fluidos, concentración, etc. que pueden presentar en el uso propiamente tal. Es preciso hacer pruebas en todas las aplicaciones cruciales.

Nota: Todos los datos se basan en 20°C/70°F a menos que se indique lo contrario.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALINOX 321 SIN MALLA



ISO 10380 TIPO 2 - 10.5210.

Tubo corrugado anular de acero inoxidable AISI 321 / EN 1.4541, sin malla.

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa MPa	PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD STATIC mm	MIN BEND RAD FLEXING mm	KG kg/m
10.5210.006	1/4"	6,0	9,6	**1,0**	145	**4,0**	580	25	85	0,08
10.5210.008	5/16"	8,0	12,1	**0,8**	116	**3,2**	464	32	125	0,09
10.5210.010	3/8"	10,0	14,3	**0,8**	116	**3,2**	464	38	140	0,11
10.5210.013	1/2"	12,0	16,7	**0,6**	87	**2,4**	348	45	140	0,12
10.5210.016	5/8"	16,0	21,6	**0,6**	87	**2,4**	348	58	160	0,19
10.5210.020	3/4"	20,0	26,8	**0,5**	73	**2,0**	290	70	170	0,25
10.5210.025	1"	25,0	32,2	**0,4**	58	**1,6**	232	85	190	0,35
10.5210.032	1.1/4	32,0	41,1	**0,4**	58	**1,6**	232	105	260	0,44
10.5210.040	1.1/2"	40,0	49,5	**0,3**	44	**1,2**	174	130	300	0,68
10.5210.050	2"	50,0	60,3	**0,3**	44	**1,2**	174	160	320	0,88
10.5210.065	2.1/2"	65,0	81,0	**0,15**	22	**0,6**	87	180	410	1,07
10.5210.075	3"	80,0	95,0	**0,15**	22	**0,6**	87	200	450	1,10
10.5210.100	4"	100,0	117,0	**0,10**	15	**0,4**	58	290	560	1,40
10.5210.125	5"	125,0	150,0	**0,10**	15	**0,4**	58	325	710	2,67
10.5210.150	6"	150,0	175,0	**0,10**	15	**0,4**	58	380	815	3,22
10.5210.200	8"	200,0	225,0	**0,10**	15	**0,4**	58	500	1015	4,85
10.5210.250	10"	250,0	278,0	**0,05**	7	**0,2**	29	620	1270	7,15

TUBO INTERNO: corrugado anular de acero inoxidable 321 / EN 1.4541
OUTER CUBIERTA: ninguna

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: vapor, químicos, oxígeno, termofluidos, gasolina, productos criogenizados

MARGEN DE TEMPERATURA: -200°C (-328°F) +600°C (+1112°F)

ACOPLES: Anillos para soldadura Balflex® serie 31

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALINOX 321 + MALLA 304



ISO 10380 TIPO 2 - 10.5211.

Tubo corrugado anular de acero inoxidable AISI 321 / EN 1.4541 con malla de acero inoxidable AISI 304 / EN 1.4404

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD STATIC mm	MIN BEND RAD FLEXING mm	KG kg/m
10.5211.006	1/4"	6,0	10,7	**12,0**	1740	**48,0**	6960	25	85	0,15
10.5211.008	5/16"	8,0	13,2	**10,0**	1450	**40,0**	5800	32	125	0,17
10.5211.010	3/8"	10,0	15,5	**9,0**	1305	**36,0**	5220	38	140	0,22
10.5211.013	1/2"	12,0	18,0	**8,0**	1160	**32,0**	4640	45	140	0,24
10.5211.016	5/8"	16,0	23,0	**7,0**	1015	**28,0**	4060	58	160	0,40
10.5211.020	3/4"	20,0	28,3	**6,4**	928	**25,6**	3712	70	170	0,50
10.5211.025	1"	25,0	33,5	**5,0**	725	**20,0**	2900	85	190	0,63
10.5211.032	1.1/4	32,0	42,8	**4,0**	580	**16,0**	2320	105	260	0,85
10.5211.040	1.1/2"	40,0	51,2	**3,5**	508	**14,0**	2030	130	300	1,17
10.5211.050	2"	50,0	62,5	**3,0**	435	**12,0**	1740	160	320	1,61
10.5211.065	2.1/2"	65,0	83,0	**2,4**	348	**9,6**	1392	180	410	1,99
10.5211.075	3"	80,0	97,0	**1,8**	261	**7,2**	1044	200	450	2,20
10.5211.100	4"	100,0	119,0	**1,6**	232	**6,4**	928	290	560	3,00
10.5211.125	5"	125,0	152,5	**1,4**	203	**5,6**	812	325	710	4,90
10.5211.150	6"	150,0	177,5	**1,0**	145	**4,0**	580	380	815	5,71
10.5211.200	8"	200,0	228,0	**0,8**	116	**3,2**	464	500	1015	9,15
10.5211.250	10"	250,0	281,0	**0,8**	109	**3,0**	435	620	1270	13,75

TUBO INTERNO: corrugado anular de acero inoxidable 321 / EN 1.4541
OUTER CUBIERTA: una malla de acero inoxidable AISI 304/ EN 1.4404

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: vapor, químicos, oxígeno, termofluidos, gasolina, productos criogenizados

MARGEN DE TEMPERATURA: - 200°C (-328°F) +600°C (+1112°F)

ACOPLES: Anillos para soldadura Balflex® serie 31

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALINOX 321 + MALLA DOBLE 304



ISO 10380 TIPO 2 - 10.5212.

Tubo corrugado anular de acero inoxidable AISI 321 / EN 1.4541 con doble malla de acero inoxidable AISI 304 / EN 1.4404

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD STATIC mm	MIN BEND RAD FLEXING mm	KG kg/m
10.5212.006	1/4"	6,0	12,0	**19,2**	2784	**76,8**	11136	25	85	0,23
10.5212.008	5/16"	8,0	14,5	**16,0**	2320	**64,0**	9280	32	125	0,25
10.5212.010	3/8"	10,0	17,0	**14,4**	2088	**57,6**	8352	38	140	0,32
10.5212.013	1/2"	12,0	19,5	**12,8**	1856	**51,2**	7424	45	140	0,37
10.5212.016	5/8"	16,0	24,5	**11,2**	1624	**44,8**	6496	58	160	0,61
10.5212.020	3/4"	20,0	30,0	**10,2**	1479	**40,8**	5916	70	170	0,75
10.5212.025	1"	25,0	35,0	**8,0**	1160	**32,0**	4640	85	190	0,91
10.5212.032	1.1/4	32,0	44,5	**6,4**	928	**25,6**	3712	105	260	1,30
10.5212.040	1.1/2"	40,0	53,0	**5,6**	812	**22,4**	3248	130	300	1,66
10.5212.050	2"	50,0	64,5	**4,8**	696	**19,2**	2784	160	320	2,35
10.5212.065	2.1/2"	65,0	85,5	**3,8**	557	**15,4**	2227	180	410	2,92
10.5212.075	3"	80,0	100,0	**2,9**	418	**11,5**	1670	200	450	3,30
10.5212.100	4"	100,0	121,5	**2,6**	371	**10,2**	1485	290	560	4,75
10.5212.125	5"	125,0	155,0	**2,2**	325	**9,0**	1299	325	710	7,15
10.5212.150	6"	150,0	181,0	**1,6**	232	**6,4**	928	380	815	8,20
10.5212.200	8"	200,0	213,0	**1,3**	186	**5,1**	742	500	1015	13,50
10.5212.250	10"	250,0	285,0	**1,2**	174	**4,8**	696	620	1270	20,40

TUBO INTERNO: corrugado anular de acero inoxidable AISI 321 / EN 1.4541
OUTER CUBIERTA: dos mallas de acero inoxidable AISI 304 / EN 1.4404

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: vapor, químicos, oxígeno, termofluidos, gasolina, productos criogenizados

MARGEN DE TEMPERATURA: -200°C (-328°F) +600°C (+1112°F)

ACOPLES: Anillos para soldadura Balflex® serie 31

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALINOX 316 SIN MALLA



ISO 10380 TIPO 2 - 10.5160.

Tubo corrugado anular de acero inoxidable AISI 316L / EN 1.4301 SIN MALLA

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD STATIC mm	MIN BEND RAD FLEXING mm	KG kg/m
10.5160.006	1/4"	6,0	9,6	**1,0**	145	**4,0**	580	25	85	0,08
10.5160.008	5/16"	8,0	12,1	**0,8**	116	**3,2**	464	32	125	0,09
10.5160.010	3/8"	10,0	14,3	**0,8**	116	**3,2**	464	38	140	0,11
10.5160.013	1/2"	12,0	16,7	**0,6**	87	**2,4**	348	45	140	0,12
10.5160.016	5/8"	16,0	21,6	**0,6**	87	**2,4**	348	58	160	0,19
10.5160.020	3/4"	20,0	26,8	**0,5**	73	**2,0**	290	70	170	0,25
10.5160.025	1"	25,0	32,2	**0,4**	58	**1,6**	232	85	190	0,35
10.5160.032	1.1/4	32,0	41,1	**0,4**	58	**1,6**	232	105	260	0,44
10.5160.040	1.1/2"	40,0	49,5	**0,3**	44	**1,2**	174	130	300	0,68
10.5160.050	2"	50,0	60,3	**0,3**	44	**1,2**	174	160	320	0,88
10.5160.065	2.1/2"	65,0	81,0	**0,15**	22	**0,6**	87	180	410	1,07
10.5160.075	3"	80,0	95,0	**0,15**	22	**0,6**	87	200	450	1,10
10.5160.100	4"	100,0	117,0	**0,10**	15	**0,4**	58	290	560	1,40
10.5160.125	5"	125,0	150,0	**0,10**	15	**0,4**	58	325	710	2,67
10.5160.150	6"	150,0	175,0	**0,10**	15	**0,4**	58	380	815	3,22
10.5160.200	8"	200,0	225,0	**0,10**	15	**0,4**	58	500	1015	4,85
10.5160.250	10"	250,0	278,0	**0,05**	7	**0,2**	29	620	1270	7,15

TUBO INTERNO: corrugado anular de acero inoxidable AISI 316L / EN 1.4301
OUTER CUBIERTA: ninguna

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: vapor, químicos, oxígeno, termofluidos, gasolina, productos criogenizados

MARGEN DE TEMPERATURA: -200°C (-328°F) +600°C (+1112°F)

ACOPLES: Anillos para soldadura Balflex® serie 31

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALINOX 316 + MALLA 304



ISO 10380 TIPO 2 - 10.5161.

Tubo corrugado anular de acero inoxidable AISI 316L / EN 1.4301 con malla de acero inoxidable AISI 304 / EN 1.4404

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD STATIC mm	MIN BEND RAD FLEXING mm	KG kg/m
10.5161.006	1/4"	6,0	10,7	**12,0**	1740	**48,0**	6960	25	85	0,15
10.5161.008	5/16"	8,0	13,2	**10,0**	1450	**40,0**	5800	32	125	0,17
10.5161.010	3/8"	10,0	15,5	**9,0**	1305	**36,0**	5220	38	140	0,22
10.5161.013	1/2"	12,0	18,0	**8,0**	1160	**32,0**	4640	45	140	0,24
10.5161.016	5/8"	16,0	23,0	**7,0**	1015	**28,0**	4060	58	160	0,40
10.5161.020	3/4"	20,0	28,3	**6,4**	928	**25,6**	3712	70	170	0,50
10.5161.025	1"	25,0	33,5	**5,0**	725	**20,0**	2900	85	190	0,63
10.5161.032	1.1/4	32,0	42,8	**4,0**	580	**16,0**	2320	105	260	0,85
10.5161.040	1.1/2"	40,0	51,2	**3,5**	508	**14,0**	2030	130	300	1,17
10.5161.050	2"	50,0	62,5	**3,0**	435	**12,0**	1740	160	320	1,61
10.5161.065	2.1/2"	65,0	83,0	**2,4**	348	**9,6**	1392	180	410	1,99
10.5161.075	3"	80,0	97,0	**1,8**	261	**7,2**	1044	200	450	2,20
10.5161.100	4"	100,0	119,0	**1,6**	232	**6,4**	928	290	560	3,00
10.5161.125	5"	125,0	152,5	**1,4**	203	**5,6**	812	325	710	4,90
10.5161.150	6"	150,0	177,5	**1,0**	145	**4,0**	580	380	815	5,71
10.5161.200	8"	200,0	228,0	**0,8**	116	**3,2**	464	500	1015	9,15
10.5161.250	10"	250,0	281,0	**0,8**	109	**3,0**	435	620	1270	13,75

TUBO INTERNO: corrugado anular de acero inoxidable AISI 316L / EN 1.4301
OUTER CUBIERTA: una malla de acero inoxidable AISI 304/ EN 1.4404

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: vapor, químicos, oxígeno, termofluidos, gasolina, productos criogenizados

MARGEN DE TEMPERATURA: -200°C (-328°F) +600°C (+1112°F)

ACOPLES: Anillos para soldadura Balflex® serie 31

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALINOX 316 + MALLA DOBLE 304



ISO 10380 TIPO 2 - 10.5162.

Tubo corrugado anular de acero inoxidable AISI 316L / EN 1.4301 con doble malla de acero inoxidable AISI 304 / EN 1.4404

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa MPa	MPa PSI	MPa	PSI	MIN BEND RAD STATIC mm	MIN BEND RAD FLEXING mm	KG kg/m
10.5162.006	1/4"	6,0	12,0	**19,2**	2784	**76,8**	11136	25	85	0,23
10.5162.008	5/16"	8,0	14,5	**16,0**	2320	**64,0**	9280	32	125	0,25
10.5162.010	3/8"	10,0	17,0	**14,4**	2088	**57,6**	8352	38	140	0,32
10.5162.013	1/2"	12,0	19,5	**12,8**	1856	**51,2**	7424	45	140	0,37
10.5162.016	5/8"	16,0	24,5	**11,2**	1624	**44,8**	6496	58	160	0,61
10.5162.020	3/4"	20,0	30,0	**10,2**	1479	**40,8**	5916	70	170	0,75
10.5162.025	1"	25,0	35,0	**8,0**	1160	**32,0**	4640	85	190	0,91
10.5162.032	1.1/4	32,0	44,5	**6,4**	928	**25,6**	3712	105	260	1,30
10.5162.040	1.1/2"	40,0	53,0	**5,6**	812	**22,4**	3248	130	300	1,66
10.5162.050	2"	50,0	64,5	**4,8**	696	**19,2**	2784	160	320	2,35
10.5162.065	2.1/2"	65,0	85,5	**3,8**	557	**15,4**	2227	180	410	2,92
10.5162.075	3"	80,0	100,0	**2,9**	418	**11,5**	1670	200	450	3,30
10.5162.100	4"	100,0	121,5	**2,6**	371	**10,2**	1485	290	560	4,75
10.5162.125	5"	125,0	155,0	**2,2**	325	**9,0**	1299	325	710	7,15
10.5162.150	6"	150,0	181,0	**1,6**	232	**6,4**	928	380	815	8,20
10.5162.200	8"	200,0	213,0	**1,3**	186	**5,1**	742	500	1015	13,50
10.5162.250	10"	250,0	285,0	**1,2**	174	**4,8**	696	620	1270	20,40

TUBO INTERNO: corrugado anular de acero inoxidable AISI 316L / EN 1.4301
OUTER CUBIERTA: dos mallas de acero inoxidable AISI 304/ EN 1.4404

FACTOR DE SEGURIDAD: 4:1
USO: vapor, químicos, oxígeno, termofluidos, gasolina, productos criogenizados

MARGEN DE TEMPERATURA: -200°C (-328°F) +600°C (+1112°F)

ACOPLES: Anillos para soldadura Balflex® serie 31

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

MALLA 304



10.5140.

Malla de acero inoxidable AISI 304 / EN 1.4404

#	pulgada	ID mm	diám. alambre mm	n° de alambres	bandas	ángulo malla	cobertura malla %	KG kg/m
10.5140.006	1/4"	6,0	0,25	6	24	90	97,5	0,07
10.5140.008	5/16"	8,0	0,25	7	24	90	95,1	0,08
10.5140.010	3/8"	10,0	0,25	8	24	90	94,0	0,10
10.5140.013	1/2"	12,0	0,25	10	24	90	96,3	0,12
10.5140.016	5/8"	16,0	0,30	11	24	90	95,5	0,21
10.5140.020	3/4"	20,0	0,30	9	36	90	96,6	0,25
10.5140.025	1"	25,0	0,30	10	36	90	94,6	0,27
10.5140.032	1.1/4	32,0	0,35	8	48	90	93,1	0,40
10.5140.040	1.1/2"	40,0	0,35	10	48	90	94,4	0,49
10.5140.050	2"	50,0	0,40	11	48	90	95,5	0,73
10.5140.065	2.1/2"	65,0	0,40	11	64	90	95,2	0,92
10.5140.075	3"	80,0	0,40	12	64	90	93,2	1,06
10.5140.100	4"	100,0	0,50	11	64	90	90,3	1,60
10.5140.125	5"	125,0	0,57	10	72	98	87,8	2,22
10.5140.150	6"	150,0	0,57	11	72	98	85	2,49
10.5140.200	8"	200,0	0,67	9	96	102	86,8	4,30
10.5140.250	10"	250,0	0,70	12	96	104	93,7	6,60

MALLA: 1 malla de acero inoxidable

APLICACIÓN: vapor, químicos, oxígeno, termofluidos, gasolina, productos criogenizados

MARGEN DE TEMPERATURA: -200°C (-328°F) +600°C (+1112°F)

ACOPLES: Anillos para soldadura Balflex® serie 31

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

TUBO DE ESCAPE



10.5001.

Tubo de escape poligonal de acero galvanizado con franjas enrolladas entrelazadas, separación mediana

#	pulgada	ID mm	OD mm	espesor de franja mm	ancho de franja mm	MIN BEND RAD mm	KG kg/m
10.5001.032	1.1/4"	32,0	35,0	0,30	16,0	135	0,07
10.5001.035	1.3/8"	35,0	38,0	0,30	16,0	145	0,08
10.5001.040	1.1/2"	40,0	43,5	0,30	16,0	165	0,10
10.5001.045	1.3/4"	45,0	48,0	0,30	16,0	168	0,12
10.5001.050	2"	50,0	54,5	0,30	16,0	170	0,21
10.5001.055	2.3/16"	55,0	59,5	0,30	16,0	215	0,25
10.5001.060	2.3/8"	60,0	64,5	0,30	16,0	235	0,27
10.5001.065	2.1/2"	65,0	69,5	0,30	16,0	245	0,40
10.5001.070	2.3/4"	70,0	74,5	0,30	16,0	255	0,49
10.5001.075	3"	75,0	78,5	0,30	16,0	265	0,73
10.5001.080	3.3/16"	80,0	83,5	0,30	16,0	280	0,92
10.5001.085	3.3/8"	85,0	89,5	0,30	16,0	315	1,06
10.5001.090	3.5/8"	90,0	94,5	0,30	16,0	350	1,60
10.5001.095	3.3/4"	95,0	100,0	0,40	24,0	550	2,22
10.5001.100	4"	100,0	105,0	0,40	24,0	555	2,49
10.5001.110	4.3/8"	110,0	115,0	0,40	24,0	565	4,30
10.5001.115	4.5/8"	115,0	120,0	0,40	24,0	570	6,60
10.5001.120	4.3/4"	120,0	125,0	0,40	24,0	575	2,22
10.5001.125	5"	125,0	130,0	0,40	24,0	590	2,49
10.5001.130	5.3/16"	130,0	135,0	0,40	24,0	625	4,30
10.5001.150	6"	150,0	155,0	0,40	24,0	655	6,60

TUBO INTERNO: sección transversal poligonal de acero galvanizado con separación mediana

USO: vapor, químicos, oxígeno, termofluidos, gasolina, productos criogenizados

MARGEN DE TEMPERATURA: -50°C to +250°C

VERSIONES: Acero inoxidable a pedido

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

ANILLOS DE SOLDADURA



31.00.S

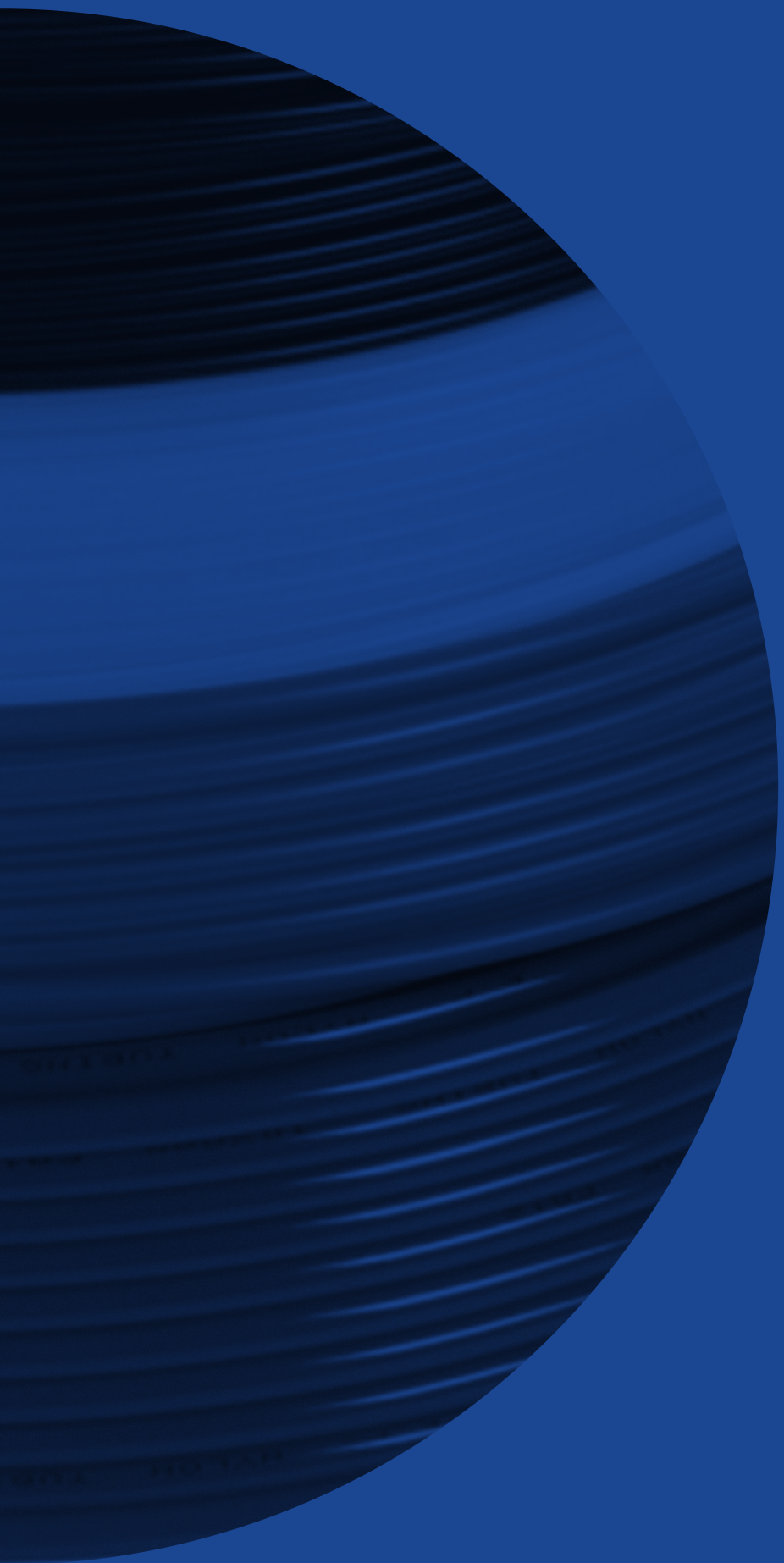
Anillos de soldadura de acero inoxidable AISI 304 / EN 1.4404 para manguera de acero inoxidable con malla individual

#	pulgada	ID mm	OD mm	long. mm
31.00.06S	1/4"	11,5	14,5	20,0
31.00.08S	5/16"	14,0	17,0	20,0
31.00.10S	3/8"	16,0	19,0	20,0
31.00.13S	1/2"	18,5	21,5	20,0
31.00.16S	5/8"	23,5	26,5	20,0
31.00.20S	3/4"	28,8	31,8	25,0
31.00.25S	1"	34,5	37,5	30,0
31.00.32S	1.1/4	43,5	46,5	30,0
31.00.40S	1.1/2"	52,0	55,0	35,0
31.00.50S	2"	63,0	66,0	35,0
31.00.65S	2.1/2"	84,0	87,0	40,0
31.00.75S	3"	97,5	100,5	50,0
31.00.100S	4"	120,0	123,0	50,0
31.00.125S	5"	154,0	157,0	50,0
31.00.150S	6"	179,0	182,0	50,0
31.00.200S	8"	229,0	232,0	50,0
31.00.250S	10"	282,0	285,0	50,0

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tuberías de PU-PA





pág. 155 **TUBERÍAS PU**
pág. 156 **TUBERÍAS PA6**

Balflex®

Tuberías de PU-PA

*Las tuberías **Balflex®** se han fabricado conforme tanto a las especificaciones de **Balflex®** como a las normas internacionales, cubriendo una gran variedad de aplicaciones con polímeros de las más alta calidad para una amplia gama de usos.*

La gama de tuberías Balflex® en este catálogo incluye:

- Tubería PU Balflex® (color azul) - I.D. mm – 12.2020.
- Tubería PU Balflex® (color azul) - I.D. pulgada – 12.2030.
- Tubería PA6 Balflex® (color negro) - I.D. mm – 12.2000.
- Tubería PA6 Balflex® (color negro) - I.D. pulgada – 12.2010.

Pautas Generales

Las tuberías **PU** (poliuretano) **Balflex®** son aptas para usos neumáticos donde una baja temperatura o un radio de curvatura estrecho impiden usar tuberías de nailon más tradicionales. Las tuberías de poliuretano azules son capaces de resistir una mayor presión que las versiones comunes y además presentan una mayor capacidad de absorbencia a impactos sin endurecerse.

Las tuberías **PA6 Balflex®** son aptas para automatización, mecanizado, instrumentación, uso neumático, lubricación y líneas hidráulicas de baja presión.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

TUBERÍAS PU



TUBERÍAS DE POLIURETANO (98 Shore A) - 12.2020 / 2030

Tuberías PU de color azul para automatización, robótica, mecanizado, uso neumático y sistemas hidráulicos de baja presión; temperatura de funcionamiento: -35°C (-31°F) a +80°C (+176°F)

TAMAÑO en mm

#	OD		ID				MPa		Coil Length
	mm	pulgada	mm	pulgada	mm	pulgada	MPa	PSI	metro
12.2020.040	4,0	0.16	2,4	0.09	0,8	0.03	**1.2**	174	100
12.2020.044	4,4	0.17	2,8	0.11	0,8	0.03	**1.2**	174	100
12.2020.050	5,0	0.20	3,0	0.12	1,0	0.04	**1.2**	174	100
12.2020.060	6,0	0.24	4,4	0.17	0,8	0.03	**0.6**	87	100
12.2020.061	6,0	0.24	4,0	0.16	1,0	0.04	**1.0**	145	100
12.2020.080	8,0	0.32	6,0	0.24	1,0	0.04	**0.6**	87	100
12.2020.081	8,0	0.32	5,5	0.22	1,25	0.05	**1.0**	145	100
12.2020.082	8,0	0.32	5,0	0.20	1,5	0.06	**1.2**	174	100
12.2020.083	8,3	0.33	5,7	0.22	1,3	0.05	**1.0**	145	100
12.2020.100	10,0	0.39	7,5	0.30	1,25	0.05	**0.6**	87	100
12.2020.101	10,0	0.39	7,0	0.28	1,5	0.06	**1.0**	145	100
12.2020.120	12,0	0.47	9,0	0.35	1,5	0.06	**0.6**	87	50
12.2020.121	12,0	0.47	8,0	0.31	2,0	0.08	**1.0**	145	50
12.2020.140	14,0	0.55	11,0	0.43	1,5	0.06	**0.5**	73	50
12.2020.141	14,0	0.55	10,0	0.39	2,0	0.08	**0.8**	116	50
12.2020.160	16,0	0.63	12,0	0.47	2,0	0.08	**0.8**	116	50
12.2020.180	18,0	0.71	13,0	0.51	2,5	0.10	**0.8**	116	50

BALFLEX - PU - Ø4 X 0.8 mm - WP 1.2 MPa

TAMAÑO en pulg.

#	OD		ID				MPa		Coil Length
	pulgada	mm	pulgada	mm	pulgada	mm	MPa	PSI	metro
12.2030.02	1/8"	3,20	0.063	1,60	0.031	0,8	**1.2**	174	100
12.2030.03	3/16"	4,75	0.124	3,15	0.031	0,8	**1.0**	145	100
12.2030.04	1/4"	6,35	0.171	4,35	0.039	1,0	**1.0**	145	100
12.2030.06	3/8"	9,52	0.257	6,52	0.059	1,5	**1.0**	145	100
12.2030.08	1/2"	12,70	0.382	9,70	0.059	1,5	**1.0**	145	50

BALFLEX - PU - Ø1/8" X 0.031in - WP 174 Psi

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

TUBERÍAS PA6



Conforme a DIN 73378 - 12.2000 / 2010

Las tuberías PA6 son aptas para automatización, mecanizado, instrumentación, uso neumático, lubricación y líneas hidráulicas de baja presión; temperatura de funcionamiento: -40°C (-40°F) a +125°C (+257°F)

TAMAÑO en mm

#	OD mm	OD pulgada	ID mm	ID pulgada	mm	pulgada	MPa	PSI	Long. rollo metro
12.2000.040	4,0	0.16	2,4	0.09	0,8	0.03	**3.1**	450	100
12.2000.060	6,0	0.24	4,0	0.16	1,0	0.04	**2.7**	392	100
12.2000.080	8,0	0.31	6,0	0.24	1,0	0.04	**1.9**	276	100
12.2000.100	10,0	0.39	7,0	0.28	1,5	0.06	**2.3**	334	100
12.2000.110	11,0	0.43	8,0	0.31	1,5	0.06	**2.1**	305	100
12.2000.120	12,0	0.47	9,0	0.35	1,5	0.06	**1.9**	276	100
12.2000.140	14,0	0.55	10,4	0.41	1,8	0.07	**1.8**	261	50
12.2000.150	15,0	0.59	11,4	0.45	1,8	0.07	**1.7**	247	50
12.2000.160	16,0	0.63	12,4	0.49	1,8	0.07	**1.6**	232	50

BALFLEX - PA6 - Ø8 X 1 mm - WP 1.9 MPa -

TAMAÑO en pulg.

#	OD pulgada	OD mm	ID pulgada	ID mm	pulgada	mm	MPa	PSI	Long. rollo metro
12.2010.02	1/8"	3,20	0.063	1,60	0.031	0,8	**5.0**	725	100
12.2010.03	3/16"	4,75	0.124	3,15	0.031	0,8	**2.7**	392	100
12.2010.04	1/4"	6,35	0.171	4,35	0.039	1,0	**2.4**	348	100
12.2010.06	3/8"	9,52	0.257	6,52	0.059	1,5	**2.4**	348	100
12.2010.08	1/2"	12,70	0.382	9,70	0.059	1,5	**1.7**	247	100

BALFLEX - PA6 - Ø 1/8" X 0.031 in - WP 725 Psi -

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras de PVC





pág. 164 **BALCRISTAL CALIDAD ALIMENTARIA**

pág. 164 **BALCRISTAL AIRE Y AGUA**

pág. 165 **BALSTEEL SUCCIÓN Y SUMINISTRO; NO TÓXICA**

pág. 166 **BALFLAT 0.4MPA**

pág. 167 **BALFLAT 0.6MPA**

pág. 168 **FLATDRILL 10 AIRE Y AGUA**

pág. 169 **FLATDRILL 20 AIRE Y AGUA**

pág. 170 **AIRPRESSOR AIRE Y AGUA**

pág. 170 **AUTOWASH LAVADO DE AUTOS**

Mangueras de PVC

*La gama de mangueras de PVC **Balflex®**, fabricadas conforme a las especificaciones de **Balflex®**, abarca una gran variedad de mangueras con malla y en espiral (espiral rígido de PVC y espiral de acero) para satisfacer diferentes tipos de aplicaciones.*

Balflex® ha optimizado la producción y compatibilidad de estas mangueras con una gran variedad de fluidos a fin de garantizar un surtido más completo y de mayor alcance. Todas las mangueras de PVC Balflex® están fabricadas con los componentes de mejor calidad y materias primas puras a fin de ofrecer un óptimo rendimiento.

El programa de mangueras de PVC incluye:

- Mangueras de PVC con malla
- Mangueras de PVC en espiral

Generalidades sobre mangueras de PVC

Compatibilidad del fluido: Es necesario verificar la compatibilidad del fluido con la manguera. Un fluido que ataca químicamente la manguera puede generar contaminación y obstrucción en los elementos del equipo y provocar fallas prematuras en la manguera. La presencia de gases requiere atención especial. En la tabla de resistencia química se indica la compatibilidad del PVC con ciertos fluidos. Consulte a Balflex® sobre la compatibilidad de otros fluidos. En caso de dudas se recomienda realizar una prueba previa.

Temperatura: La temperatura excesiva es una de las restricciones considerables del PVC, que provoca su envejecimiento acelerado. La temperatura del fluido, ya sea esté o no operando, no debe exceder la temperatura de funcionamiento máxima de + 55°C (+ 131°F) indicada para el PVC. También es necesario prestar atención a la temperatura ambiental, principalmente la resultante de fuentes de calor en la proximidad del flexible.

Generalidades sobre el PVC

El PVC (cloruro de polivinilo o policloruro de vinilo) posee como materia prima principal el cloruro de sodio (sal de cocina), el cual está presente en minas subterráneas (sal mineral) y en el océano en cantidades ilimitadas. Corresponde a un 57% de su composición. El 43% restante proviene de derivados del petróleo o alternativamente de otras fuentes tales como el carburo de calcio y caña de azúcar.

El cloro se obtiene de la sal marina (cloruro de sodio) mediante electrólisis. La electrólisis es un proceso que separa los elementos químicos de un compuesto mediante el uso de electricidad. En resumen, primero ocurre la descomposición (ionización o disociación) de los compuestos de iones, y después de eso, con el paso de una corriente eléctrica continua a través de estos iones, se obtienen los elementos químicos. En muchos casos, dependiendo de la sustancia sometida a electrólisis y el medio donde ocurre, además de generarse los elementos también se produce la formación de nuevos compuestos. El proceso de electrólisis es una reacción de óxido-reducción opuesto al que ocurre en una celda electrolítica, siendo así, un fenómeno físico-químico no espontáneo.

Para convertir la resina de PVC en manguera, es necesario mezclar varios aditivos que darán a cada manguera las características adecuadas para cada uso. Los aditivos más utilizados en los compuestos de PVC para la fabricación de mangueras son los plastificantes, estabilizadores térmicos, pigmentos, modificadores de impacto, cargas y materiales de procesamiento complementarios.

El PVC, que es inactivo, es uno de los materiales que presenta mejor resistencia a las métodos de esterilización (vaporización, óxido de etileno o rayos gamma). El PVC puede fabricarse de diversos colores mediante la adición de pigmentos, lo cual simplifica la identificación de las mangueras según el uso previsto. El PVC es un producto que puede considerarse ecológico pues es 100% reciclable.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de Resistencia Química de PVC

● Recomendado ● Recomendado con Restricciones ● No Recomendado ● No tóxico ● Óleos-Químicos (OQ)

Producto químico	Concentración	TEMPERATURA 20°C	55°C
Solventes de acetato		●	●
Ácido acético	10%	●	●
Ácido acético	glacial	●	●
Acetona		●	●
Acrilonitrilo		●	●
Ácido adípico		●	●
Alcohol Butílico		●	●
Alcohol Etílico		●	●
Alcohol Isopropílico		●	●
Alcohol Metílico		●	●
Alcohol Acetato		●	
Cloruro de aluminio		●	●
Hidróxido de aluminio		●	
Sulfato de aluminio		●	●
Cloruro de alilo			
Amoníaco	0.88 S.G. (Acuoso)	●	●
Amoníaco	gas seco	●	
Amoníaco	líquido	●	●
Cloruro de amonio		●	●
Hidróxido de amonio		●	
Aceites origen animal			
Acetato de amilo		●	●
Aceites de anilina			
Hidrocarburos aromátic.		●	●
Asfalto		●	●
Combustible ASTM A		●	●
Combustible ASTM B		●	●
Petróleo ASTM No. 1			
Petróleo ASTM No. 3			
Cloruro de bario		●	●
Hidróxido de bario		●	●
Sulfuro de bario		●	●

Producto químico	Concentración	TEMPERATURA 20°C	55°C
Benceno		●	●
Bencina		●	●
Caldo bordelés		●	●
Bórax		●	●
Ácido bórico		●	●
Salmuera		●	●
Vestigios de bromo		●	●
Acetato de butilo		●	●
Hidróxido de calcio		●	●
Hipoclorito de calcio		●	●
Ácido carbónico		●	●
Dióxido de carbono		●	●
Disulfito de carbono		●	●
Monóxido de carbono		●	●
Tetracloruro de carbono		●	●
Caseína		●	●
Cloro	gas seco	●	●
Cloro	gas húmedo	●	●
Cloro	agua	●	●
Clorobenceno		●	●
Hidrocarburos clorados		●	●
Cloroformo		●	●
Ácido crómico	10%	●	●
Ácido Cítrico		●	●
Alquitrán de carbón		●	●
Cloruro de cobre		●	●
Nitrato de cobre		●	●
Sulfato de cobre		●	●
Aceite de algodón			
Creosota		●	●
Cresol		●	●
Ácido cresílico		●	●

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Producto químico	Concentración	TEMPERATURA 20°C	55°C
Ciclohexano		🟢	🟡
Ciclohexanona		🔴	🔴
Herbicida DDT		🟢	🟡
Detergente sintético		🟢	🟢
Reveladores fotográficos		🟢	🟢
Dextrina		🟢	🟢
Dextrosa		🟢	🟢
Ftalato de dibutilo		🔴	🔴
Diclorobenceno		🔴	🔴
Aceite de diésel		⚪	⚪
Dietilenglicol		🟢	🟢
Éter dietilico		🔴	🔴
Ftalato de diisodecilo		🔴	🔴
Ftalato de dioctilo		🔴	🔴
Emulsionantes		🟢	🟢
Emulsiones fotográficas		🟢	🟢
Acetato de etilo		🔴	🔴
Dicloruro de etileno		🔴	🔴
Etilenglicol		🟢	🟢
Ácido graso		🟢	🟢
Cloruro férrico		🟢	🟢
Sulfato férrico		🟢	🟢
Cloruro ferroso		🟢	🟢
Sulfato ferroso		🟢	🟢
Solución de fijación fotográfica		🟢	🟢
Flúor		🟢	🟢
Formaldehído	40%	🔴	🔴
Ácido fórmico	40%	🟢	🟢
Ácido fórmico	50%	🟡	🔴
Ácido fórmico	100%	🔴	🔴
Aceite combustible		⚪	⚪
Ácido acético glacial		🟡	🔴
Glucosa		🟢	🟢
Glicerina		🟢	🟢
Azúcar de uvas		🔵	🔵
Grasa			

Producto químico	Concentración	TEMPERATURA 20°C	55°C
Heptano		🟡	🔴
Hexano		🔴	🔴
Ácido bromhídrico		🟢	🟢
Ácido clorhídrico	10%	🟢	🟢
Ácido clorhídrico	40%	🟢	🔴
Ácido fluorhídrico	10%	🟢	🟡
Ácido fluorhídrico	40%	🟢	🔴
Ácido fluorhídrico		🟢	🟢
Ácido hidrofluosilícico		🟢	🟢
Peróxido de hidrógeno		🟢	
Sulfuro de hidrógeno		🟢	
Iso-octano		🟢	🟡
Acetato de isopropilo		🔴	🔴
Kerosene		🟡	🟡
Cetonas		🔴	🔴
Ácido láctico	10%	🟢	
Ácido láctico	100%	🔴	🔴
Solventes de laca		🟡	🔴
Aceites de linaza			
Cloruro de magnesio		🟢	🟢
Hidróxido de magnesio		🟢	🟢
Sulfato de magnesio		🟢	🟢
Ácido málico		🟢	🟢
Acetato de metilo		🔴	🔴
Bromuro de metilo		🔴	🔴
Metil etil cetona		🔴	🔴
Cloruro de metileno		🔴	🔴
Aceites minerales			
Monoclorobenceno		🔴	🔴
Gasolina		🔴	🔴
Naftaleno		🟡	🔴
Ácido nítrico	70%	🟢	🟢
Ácido nítrico	40%	🟢	🟡
Ácido nítrico	70%	🔴	🔴
Nitrobenzeno		🔴	🔴
Fertilizantes de nitrógeno		🟢	

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Producto químico	Concentración	TEMPERATURA 20°C	55°C
Ácido oléico		🟢	🟡
Ácido oxálico		🟢	🟢
Ácido palmítico		🟢	🟢
Parafina		🟢	🟢
Pentano		🟡	🔴
Tetracloroetileno		🔴	🔴
Fenol		🟡	🔴
Ácido fosfórico		🟢	🟢
Brea		🟢	🟡
Hidróxido de potasio		🟢	🟢
Propano		🟢	🟢
Agua de mar		🟢	🟢
Hidróxido de sodio (sosa cáustica)	10%	🟢	🟢
Hidróxido de sodio (sosa cáustica)	50%	🟢	🟡
Cianuro de sodio		🟢	🟢
Aceite de soya			
Ácido esteárico		🟢	🟢
Estireno		🔴	🔴
Dióxido de azufre	seco		🟢
Dióxido de azufre	húmedo		🔴
Dióxido de azufre	líquido		🔴
Ácido sulfúrico	45%	🟢	🟢
Ácido sulfúrico	60%	🟡	🟡
Ácido sulfúrico	98%	🔴	🔴
Ácido sulfuroso	30%	🟢	
Ácido tánico		🟢	🟢
Ácido tartárico		🟢	🟢
Tetrahidrofurano		🔴	🔴
Tolueno		🔴	🔴
Tricloroetileno		🔴	🔴
Trietanolamina		🟢	🟢
Fosfato de tricresilo		🔴	🔴
Trementina		🟡	🔴
Urea		🟢	🟢
Vinagre		🟢	🟢
Acetato de vinilo		🔴	🔴

Producto químico	Concentración	TEMPERATURA 20°C	55°C
Cloruro de vinilo		🔴	🔴
Agua		🟢	🟢
Vino		🔵	🔵
Xileno		🔴	🔴
Cloruro de zinc		🟢	🟢
Sulfato de zinc		🟢	🟢

Los siguientes datos se basan en pruebas que se consideran confiables; sin embargo, la tabulación sólo debiera usarse como guía, ya que no considera todas las variables, tales como temperaturas elevadas, contaminación de fluidos, concentración, etc. que pueden presentar en el uso propiamente tal. Es preciso hacer pruebas en todas las aplicaciones cruciales.
Nota: Todos los datos se basan en 20°C/70°F a menos que se indique lo contrario.

🔵 Se recomienda usar mangueras de calidad alimentaria Balflex® tales como Balsteel (12.1227) y QA (12.9050)

⚪ Se recomienda usar Balflex® OQ (12.9010)

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALCRISTAL CALIDAD ALIMENTARIA



12.1010.

Manguera de agua de PVC de baja presión de calidad alimentaria, no tóxica, sin olor/sabor, reforzada con malla textil

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	KG kg/m
12.1010.06	1/4"	-4	6,4	11,0	**10,0**	150	**30,0**	450	0,04
12.1010.08	5/16"	-5	7,9	13,0	**10,0**	150	**30,0**	450	0,10
12.1010.10	3/8"	-6	9,5	15,0	**8,0**	120	**24,0**	360	0,13
12.1010.12	1/2"	-8	12,7	17,0	**7,0**	110	**20,9**	330	0,15
12.1010.16	5/8"	-10	15,8	21,0	**7,0**	110	**20,9**	330	0,20
12.1010.19	3/4"	-12	19,1	25,0	**6,0**	90	**18,0**	270	0,26
12.1010.25	1"	-16	25,4	32,0	**5,0**	80	**15,1**	240	0,41
12.1010.32	1.1/4"	-20	32,0	42,0	**4,0**	60	**12,0**	180	0,70
12.1010.38	1.1/2"	-24	38,0	48,0	**4,0**	60	**12,0**	180	0,85

TUBO INTERNO: PVC transparente, altamente flexible, resistente a la abrasión, no tóxico, de calidad alimentaria

SUPERFICIE INTERNA: lisa, facilitador de paso
REFUERZO: 1 malla de hilo sintético altamente tensada

TUBO EXTERNO: PVC transparente, altamente flexible, resistente al ozono, rayos UV y abrasió
COLOR: cristal transparente

FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
USO: industria alimentaria
MARGEN DE TEMPERATURA: -10°C (+14°F) +55°C (+131°F)

BALFLEX BALCRISTAL NON TOXIC - 6 X 11 mm - WP 10 Bar / 145 PSI

BALCRISTAL AIR & WATER



12.1030.

Manguera flexible de PVC para aire y agua

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	KG kg/m
12.1030.04	1/4"	-4	6,4	10,8	**15,5**	230	**46,6**	690	0,08
12.1030.05	5/16"	-5	7,9	12,8	**15,5**	230	**46,6**	690	0,10
12.1030.06	3/8"	-6	9,5	15,0	**15,5**	230	**46,6**	690	0,14
12.1030.08	1/2"	-8	12,7	18,0	**15,5**	230	**46,6**	690	0,16
12.1030.10	5/8"	-10	15,8	21,3	**10,3**	150	**31,0**	450	0,20
12.1030.12	3/4"	-12	19,1	25,0	**10,3**	150	**31,0**	450	0,26
12.1030.16	1"	-16	25,4	32,6	**10,3**	150	**31,0**	450	0,42
12.1030.20	1.1/4"	-20	32,0	45,0	**10,3**	150	**31,0**	450	0,70
12.1030.24	1.1/2"	-24	38,0	51,0	**10,3**	150	**31,0**	450	0,85
12.1030.32	2"	-32	51,0	65,0	**10,3**	150	**31,0**	450	1,00

TUBO INTERNO: PVC transparente, altamente flexible, resistente a la abrasión
SUPERFICIE INTERNA: lisa, facilitador de paso

REFUERZO: 1 malla de hilo sintético altamente tensada
TUBO EXTERNO: PVC transparente, altamente flexible, resistente al ozono, rayos UV y abrasión

COLOR: cristal transparente
LONGITUD DEL ROLLO: 50 / 100 metros
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -10°C (+14°F) +55°C (+131°F)

USO: servicios industriales de aire y agua, en compresores, instalaciones neumáticas, servicios de lavado y conducción de agua o aire donde es importante el seguimiento visual de la operación

BALFLEX BALCRISTAL AIR & WATER - 16 X 21 mm - WP 15 Bar / 220 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALSTEEL SUCCIÓN Y SUMINISTRO; NO TÓXICA



12.1227.

Manguera flexible de PVC reforzada con espiral de acero

#	pulgada	ID mm	OD mm	MPa	PSI	KG kg/m
12.1227.012	1/2"	12,0	18,0	**6,9**	100	0,19
12.1227.014	9/16"	14,0	20,0	**5,9**	85	0,21
12.1227.016	5/8"	16,0	23,0	**5,9**	85	0,23
12.1227.018	11/16"	18,0	25,0	**5,9**	85	0,27
12.1227.020	3/4"	20,0	27,0	**4,8**	70	0,31
12.1227.022	7/8"	22,0	29,0	**4,8**	70	0,50
12.1227.025	1"	25,0	33,0	**4,8**	70	0,39
12.1227.030	1.3/16"	30,0	39,0	**4,1**	60	0,55
12.1227.032	1.1/4"	32,0	41,0	**4,1**	60	0,68
12.1227.035	1.3/8"	35,0	44,5	**4,1**	60	0,76
12.1227.038	1.1/2"	38,0	47,0	**4,1**	60	0,90
12.1227.040	1.9/16"	40,0	49,5	**2,8**	40	0,90
12.1227.045	1.3/4"	45,0	55,0	**2,8**	40	0,90
12.1227.050	2"	50,0	60,0	**2,8**	40	1,22
12.1227.060	2.3/8"	60,0	72,0	**2,0**	30	1,50
12.1227.070	3.3/4"	70,0	83,0	**2,0**	30	1,95
12.1227.075	3"	76,0	89,0	**1,4**	20	2,40
12.1227.080	3.1/4"	80,0	94,0	**2,0**	30	2,65
12.1227.090	3.1/2"	90,0	101,0	**2,0**	30	2,80
12.1227.100	4"	102,0	114,0	**2,0**	30	3,00

TUBO INTERNO: PVC, altamente flexible, resistente a la abrasión, intemperie y rayos UV
SUPERFICIE INTERNA: lisa, facilitador de paso

REFUERZO: 1 espiral de alambre de acero galvanizado de alta resistencia
COLOR: cristal transparente

FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -10°C (+14°F) +55°C (+131°F)

USO: industria alimentaria, bombas de agua, agricultura, impulsión de fibra

BALFLEX BALSTEEL - FOOD QUALITY - S & D - 12 X 18 mm - WP 7 Bar / 100 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

BALFLAT 0.4 MPa



12.1040.

Manguera lisa de PVC para agua y pesticidas

#	pulgada	ID mm	OD mm	BAR BAR	BAR PSI	BAR BAR	BAR PSI	KG kg/m
12.1040.025	1"	25,0	28,0	**4,0**	60	**12,0**	175	0,15
12.1040.032	1.1/4"	32,0	35,0	**4,0**	60	**12,0**	175	0,17
12.1040.040	1.1/2"	38,0	41,0	**4,0**	60	**12,0**	175	0,20
12.1040.050	2"	51,0	54,0	**4,0**	60	**12,0**	175	0,22
12.1040.060	2.1/2"	63,0	67,5	**4,0**	60	**12,0**	175	0,30
12.1040.075	3"	76,0	80,0	**4,0**	60	**12,0**	175	0,36
12.1040.100	4"	102,0	106,0	**4,0**	60	**12,0**	175	0,56
12.1040.125	5"	127,0	132,0	**4,0**	60	**12,0**	175	0,75
12.1040.150	6"	152,0	157,0	**4,0**	60	**12,0**	175	0,90
12.1040.200	8"	204,0	209,0	**4,0**	60	**12,0**	175	1,60

TUBO INTERNO: compuesto de PVC resistente a pesticidas
SUPERFICIE INTERNA: lisa, facilitador de paso

REFUERZO: malla de poliéster reforzado
TUBO EXTERNO: compuesto de PVC, resistente al ozono, rayos UV y abrasión

COLOR: tubo interno negro / tubo externo azul
LONGITUD DEL ROLLO: 100 metros
USO: construcción y riego agrícola. Excelente resistencia a pesticidas

MARGEN DE TEMPERATURA: -10°C (+14°F) +55°C (+131°F)

BALFLEX BALFLAT - DN25 - 1" - WP 4 Bar / 60 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

BALFLAT 0.6 MPa



12.1041.

Manguera lisa de PVC para agua y pesticidas

#	pulgada	ID mm	OD mm	BAR BAR	BAR PSI	BAR BAR	BAR PSI	KG kg/m
12.1041.025	1"	0,17	270	**6,0**	90	**18,0**	265	0,17
12.1041.032	1.1/4"	0,20	270	**6,0**	90	**18,0**	265	0,20
12.1041.040	1.1/2"	0,25	270	**6,0**	90	**18,0**	265	0,25
12.1041.050	2"	0,28	270	**6,0**	90	**18,0**	265	0,28
12.1041.060	2.1/2"	0,38	270	**6,0**	90	**18,0**	265	0,38
12.1041.075	3"	0,46	270	**6,0**	90	**18,0**	265	0,46
12.1041.100	4"	0,80	260	**6,0**	90	**18,0**	265	0,80
12.1041.125	5"	1,00	260	**6,0**	90	**18,0**	265	1,00
12.1041.150	6"	1,30	250	**6,0**	90	**18,0**	265	1,30
12.1041.200	8"	1,80	240	**6,0**	90	**18,0**	265	1,80

TUBO INTERNO: compuesto de PVC resistente a pesticidas
SUPERFICIE INTERNA: lisa, facilitador de paso

REFUERZO: malla de poliéster reforzado
TUBO EXTERNO: compuesto de PVC, resistente al ozono, rayos UV y abrasión

COLOR: tubo interno negro / tubo externo azul
LONGITUD DEL ROLLO: 100 metros
MARGEN DE TEMPERATURA: -10°C (+14°F) +55°C (+131°F)

USO: construcción y riego agrícola. Excelente resistencia a pesticidas

BALFLEX BALFLAT - DN25 - 1" - WP 6 Bar / 90 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

FLATDRILL 10 AIRE Y AGUA



10.3030.

Peso sumamente liviano – muy fácil de manipular. Para aire y agua

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	KG kg/m
10.3030.12	3/4"	-12	19,0	23,0	**2,5**	350	**7,5**	1050	0,24
10.3030.16	1"	-16	25,0	29,0	**2,5**	350	**7,5**	1050	0,29
10.3030.20	1.1/4"	-20	32,0	36,2	**2,5**	350	**7,5**	1050	0,30
10.3030.24	1.1/2"	-24	40,0	44,0	**2,2**	280	**6,0**	840	0,30
10.3030.32	2"	-32	50,8	54,8	**1,6**	224	**5,0**	700	0,43
10.3030.40	2.1/2"	-40	65,0	69,0	**1,6**	224	**5,0**	700	0,59
10.3030.48	3"	-48	76,2	82,2	**1,5**	210	**4,5**	630	0,68
10.3030.64	4"	-64	101,6	107,6	**1,3**	182	**4,0**	560	0,93
10.3030.80	5"	-80	127,0	133,0	**1,0**	140	**3,0**	420	1,40
10.3030.96	6"	-96	152,4	160,4	**1,0**	140	**3,0**	420	1,59

TUBO INTERNO: PVC amarillo o negro / compuesto de caucho nitrílico
REFUERZO: cubierta de poliéster de alta resistencia

TUBO EXTERNO: PVC negro o amarillo / compuesto de caucho nitrílico
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

MARGEN DE TEMPERATURA: -25°C (-13°F) +80°C (+176°F)

USO: aire y agua en minería y construcción. Contratistas para inyección de sedimentos/ lechada. Resistente al hidrocarburo

BALFLEX FLATDRILL 10 - AIR & WATER - DN19 - 3/4" - WP 2.5 MPa / 350 PSI - BS 6391

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

FLATDRILL 20 AIRE Y AGUA



10.3050.

Peso sumamente liviano – muy fácil de manipular. Alto nivel de caucho nitrílico (NBR) en el compuesto.

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	KG kg/m
10.3050.12	3/4"	-12	19,0	24,0	**2,0**	300	**6,0**	900	0,17
10.3050.16	1"	-16	25,0	32,0	**2,0**	300	**6,0**	900	0,21
10.3050.20	1.1/4"	-20	32,0	36,6	**2,0**	300	**6,0**	900	0,30
10.3050.24	1.1/2"	-24	40,0	45,1	**2,0**	300	**6,0**	900	0,44
10.3050.32	2"	-32	50,8	57,8	**2,0**	300	**6,0**	900	0,65
10.3050.40	2.1/2"	-40	65,0	72,0	**2,0**	300	**6,0**	900	0,73
10.3050.48	3"	-48	76,2	83,2	**2,0**	300	**6,0**	900	0,93
10.3050.64	4"	-64	101,6	109,6	**2,0**	300	**6,0**	900	1,14
10.3050.80	5"	-80	127,0	135,0	**2,0**	300	**6,0**	900	1,57
10.3050.96	6"	-96	152,4	160,4	**2,0**	300	**6,0**	900	2,00
10.3050.128	8"	-128	208,0	216,0	**2,0**	300	**6,0**	900	2,36

TUBO INTERNO: compuesto de caucho nitrílico amarillo o negro
REFUERZO: cubierta de poliéster de alta resistencia

TUBO EXTERNO: compuesto de caucho nitrílico amarillo o negro
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

USO: aire y agua en minería y construcción. Contratistas para inyección de sedimentos/ lechada. Resistente al hidrocarburo

MARGEN DE TEMPERATURA: -25°C (-13°F) +80°C (+176°F)

BALFLEX FLATDRILL 20 - AIR & WATER - DN19 - 3/4" - WP 2 MPa / 300 PSI - BS 6391

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Balflex®

AIRPRESSOR AIR & WATER



10.1234.

Manguera flexible de compuesto de PVC para aire y agua; 300 PSI

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	KG kg/m
10.1234.04	1/4"	-4	6,4	12,2	**2,0**	300	**6,0**	900	0,11
10.1234.05	5/16"	-5	7,9	14,0	**2,0**	300	**6,0**	900	0,13
10.1234.06	3/8"	-6	9,5	15,7	**2,0**	300	**6,0**	900	0,16
10.1234.08	1/2"	-8	12,7	18,5	**2,0**	300	**6,0**	900	0,18
10.1234.10	5/8"	-10	15,8	22,5	**2,0**	300	**6,0**	900	0,30
10.1234.12	3/4"	-12	19,1	26,0	**2,0**	300	**6,0**	900	0,29
10.1234.16	1"	-16	25,4	33	**2,0**	300	**6,0**	900	0,47

TUBO INTERNO: black PVC COMPUESTO, highly flexible, resistant to abrasion
SUPERFICIE INTERNA: lisa, facilitador de paso

REFUERZO: 1 malla de hilo sintético altamente tensada
TUBO EXTERNO: compuesto de PVC negro, resistente al ozono, rayos UV y abrasión

LONGITUD DEL ROLLO: 50 / 100 metros
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1
MARGEN DE TEMPERATURA: -10°C (+14°F) +55°C (+131°F)

USO: servicios industriales de aire y agua, en compresores, instalaciones neumáticas, servicios de lavado y conducción de agua o aire

BALFLEX AIRPRESSOR AIR & WATER - 1/4" - 6 X 12 mm - WP 2 MPa / 300 PSI

AUTOWASH LAVADO DE AUTOS



10.1223.

Manguera flexible de compuesto de PVC con 2 mallas; para lavado de autos; 1160PSI

#	pulgada	Tabla Medidas SAE	ID mm	OD mm	MPa	PSI	MPa	PSI	KG kg/m
10.1223.08	1/2"	- 8	12,7	24,0	**8.0**	1160	**24.0**	3480	0,5

TUBO INTERNO: compuesto de PVC, altamente flexible, resistente a la abrasión
SUPERFICIE INTERNA: lisa, facilitador de paso

REFUERZO: 2 mallas de hilo sintético altamente tensadas
TUBO EXTERNO: compuesto de PVC, altamente flexible, resistente al ozono, rayos UV y abrasión

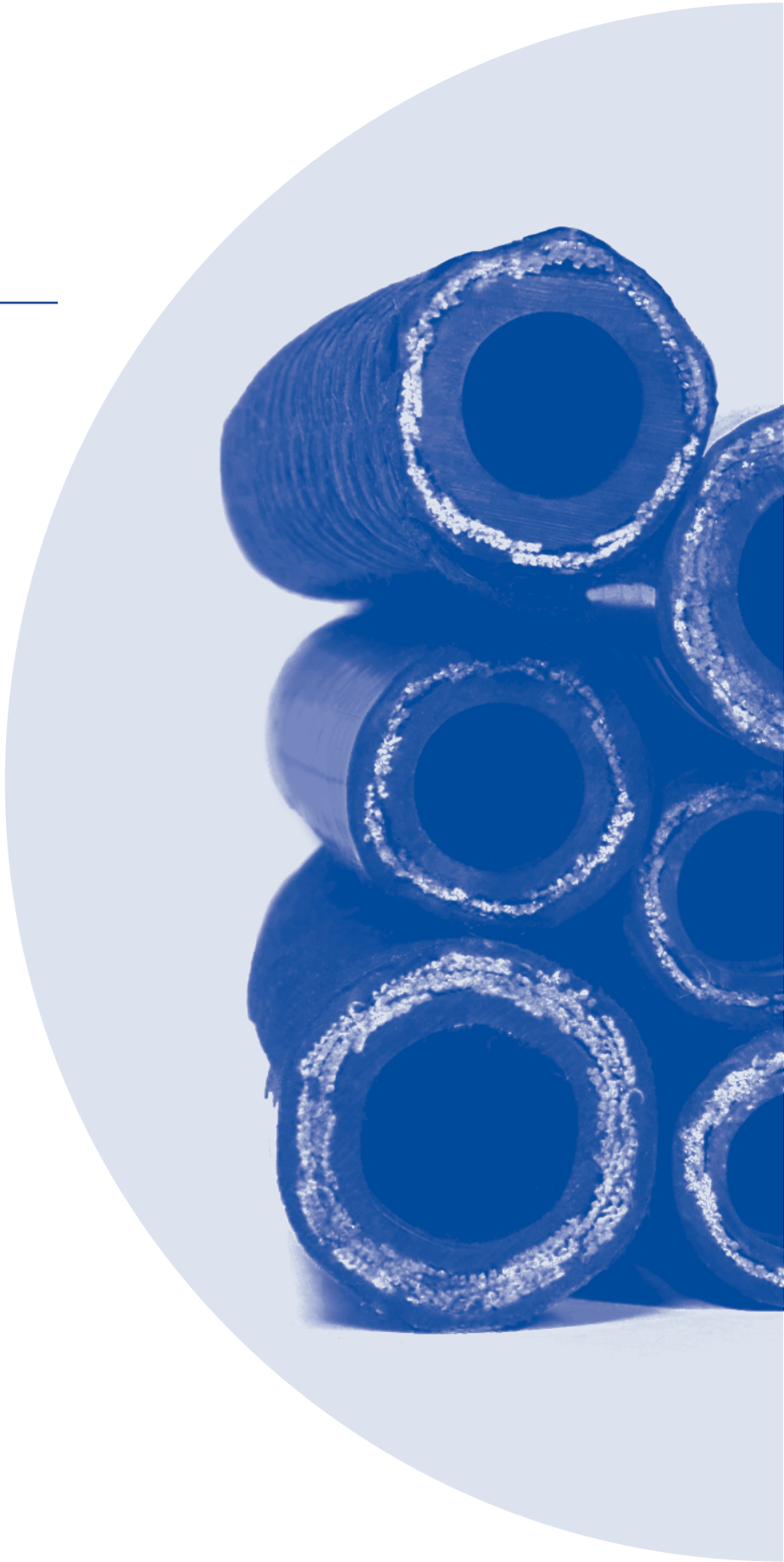
COLOR: tubo interno negro / tubo externo azul
LONGITUD DEL ROLLO: 50 / 100 metros
FACTOR DE SEGURIDAD: 3:1

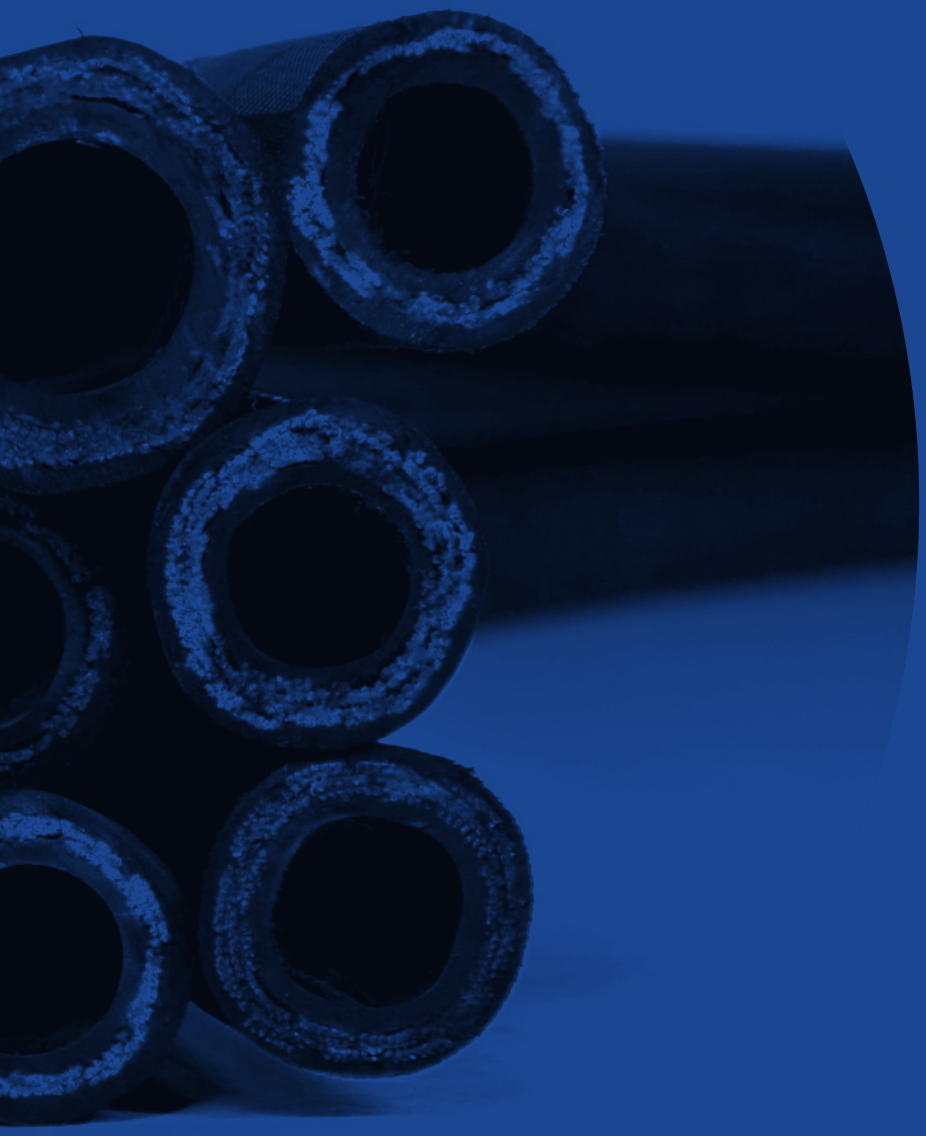
MARGEN DE TEMPERATURA: -10°C (+14°F) +55°C (+131°F)
USO: servicio de lavado de automóviles o lavado a presión industrial

BALFLEX AUTOWASH - DN12 - 1/2" - WP 8 MPa / 1160 PSI

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Apéndice





Selección de mangueras hidráulicas

Presión de trabajo

Al seleccionar una manguera debiera considerarse que su presión de trabajo sea mayor que la presión de funcionamiento máxima del sistema. Para determinar la presión de funcionamiento máxima, el ingeniero de sistemas siempre deber considerar posibles subidas de presión durante el arranque e inversión. Los puntos máximos de presión pueden ser tan breves que sólo se les pueda medir con dispositivos electrónicos. En aplicaciones de succión, la capacidad de la manguera para resistir una presión negativa es un factor decisivo. Las presiones de trabajo están especificadas para una temperatura de funcionamiento de +20˚C (+68˚F). Para las temperaturas en aumento, debiera considerarse un factor de reducción. Las presiones nominales de trabajo de las mangueras hidráulicas Balflex® se resumen en la tabla 1.

NOTA: Sólo un conocimiento cabal del historial de presión de los ciclos de servicio en el equipo debiera dar lugar a que el ingeniero subdimensione la manguera, teniendo presente las recomendaciones de las normas SAE J 1927.

Temperatura

La temperatura excesiva es una de las principales limitaciones del caucho, que provoca su envejecimiento acelerado. La temperatura del fluido, ya sea en movimiento o con el equipo detenido, no debiera exceder la temperatura de funcionamiento máxima recomendada para cada manguera. De igual manera, debiera considerarse la temperatura circundante, especialmente cuando se origina de fuentes de calor en la proximidad del montaje de manguera.

Aplicaciones de aire y gaseosas

Los montajes de manguera que se usarán en aire y otras aplicaciones gaseosas debieran microperforarse, en toda la cubierta, antes de utilizarlos.

Estas microperforaciones permiten que el gas que se haya impregnado en el tubo interno de la manguera escape hacia la atmósfera. Ello impide la acumulación de gases y la formación de ampollas en la cubierta de la manguera.

Compatibilidad del fluido

Debiera verificarse la compatibilidad del fluido con la manguera y los acoples. Los fluidos que atacan químicamente la manguera pueden generar contaminación y obstrucción en el sistema hidráulico y provocar fallas prematuras en la manguera. La manipulación de gases requiere atención especial. A modo de orientación, la Tabla de compatibilidad de fluidos de la manguera hidráulica **Balflex®** contiene la clasificación de la compatibilidad con algunos fluidos. Consulte a **Balflex®** para informarse sobre la compatibilidad de otros fluidos y compuestos de caucho. Si tiene dudas, realice pruebas antes de la aplicación.

Geometría del montaje

La instalación debiera garantizar que se respete el radio de curvatura mínimo de la manguera y que la curvatura únicamente ocurra en un solo plano. La longitud de la manguera puede experimentar una variación entre -4% y +2%, cuando se le somete a presión. La longitud del montaje debiera brindar un margen suficiente para este cambio en la longitud. Se debe evitar la torsión y tracción del conjunto y considerarse la protección y contención del montaje si es que hay que evitar obstáculos. Las cargas mecánicas que actúan en el montaje, incluyendo la vibración, debieran mantenerse a un mínimo. Se deben usar conectores de movimiento giratorio libre cada vez que se presente torsión. Cada vez que las fallas de la manguera puedan causar sacudidas (por ejemplo en las aplicaciones de gas), debiera considerarse una contención mediante un cable de acero en las piezas de conexión. Al conectar una pieza movible, debe cerciorarse de que el montaje se mueva libremente sin tocar ninguna superficie. La instalación del conjunto debiera considerar minimizar los riesgos de lesiones corporales y daños al equipo debido al derrame o eyección de fluidos. En la Tabla 4 aparecen algunas situaciones correctas e incorrectas.

Permeabilidad

Todas las mangueras presentan cierto grado de permeabilidad, especialmente con gases y líquidos altamente volátiles. El diseñador debiera considerar la posibilidad de que esta permeabilidad provoque contaminación en el sistema o ambiente.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Compatibilidad medioambiental

Debiera considerarse la compatibilidad de la manguera y acoples con los factores del entorno de trabajo, tales como temperatura, peligro de incendios, luz ultravioleta, ozono, productos químicos y cargas eléctricas. Las fundas de protección externas requieren un montaje adecuado.

Dimensionado

Dimensionar todos los componentes debiera garantizar que la pérdida de presión se mantenga a un mínimo, a fin de no reducir la transmisión motora y evitar sobrecalentamiento o turbulencia en el fluido, lo cual podría deteriorar el revestimiento.

Conductividad eléctrica

Para reducir el riesgo de explosión o electrocución por descargas eléctricas en el montaje debido a falta de conductividad o acumulación de electricidad estática. Cada vez que la manguera no esté claramente rotulada ya sea como no conductiva o antiestática, sus características eléctricas siempre debieran considerarse como no controladas.

Abrasión

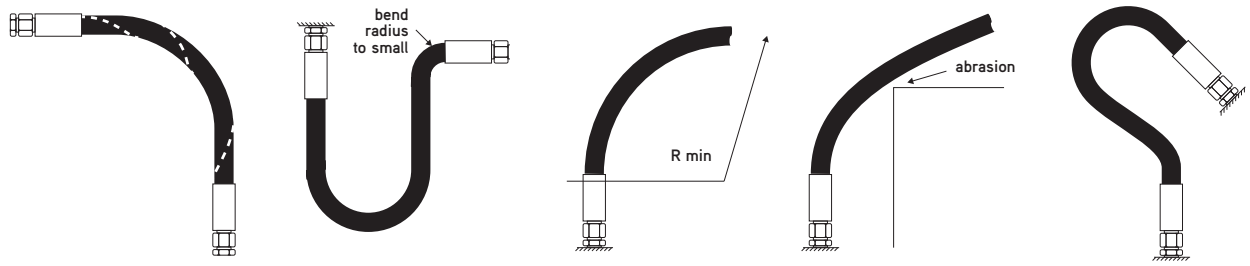
La abrasión externa acelerada, mediante el contacto en movimiento o exposición a partículas proyectadas, reduce considerablemente la duración de la manguera y provoca fallas prematuras mediante la exposición del refuerzo. Para aplicaciones especiales, Balflex® recomienda mangueras con compuestos de caucho especiales resistentes a la abrasión o protección mediante fundas adecuadas.

Selección de acoples

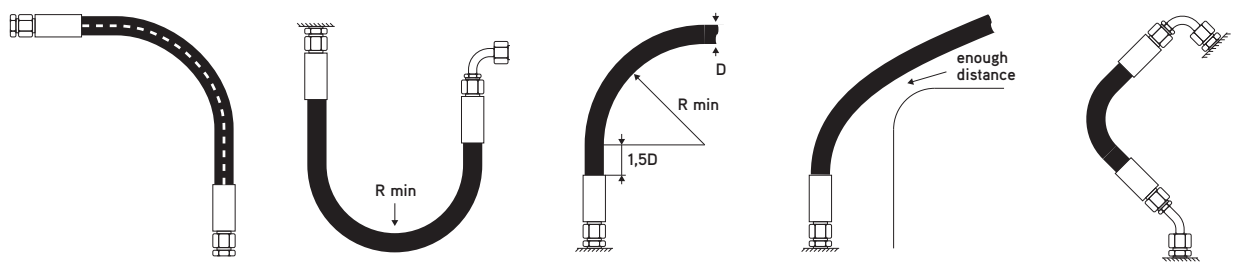
Los acoples son un componente esencial de la geometría de los montajes de manguera. Debiera verificarse la compatibilidad del sellado y sujeción de los acoples a los puertos del sistema. Se debe usar la serie de acoples recomendados para cada manguera y seguirse detalladamente las instrucciones del montaje. Los acoples inadecuados pueden dañar la manguera y provocar una falla prematura.

Tabla 4: Ejemplos de instalación de montajes de manguera

Incorrecto



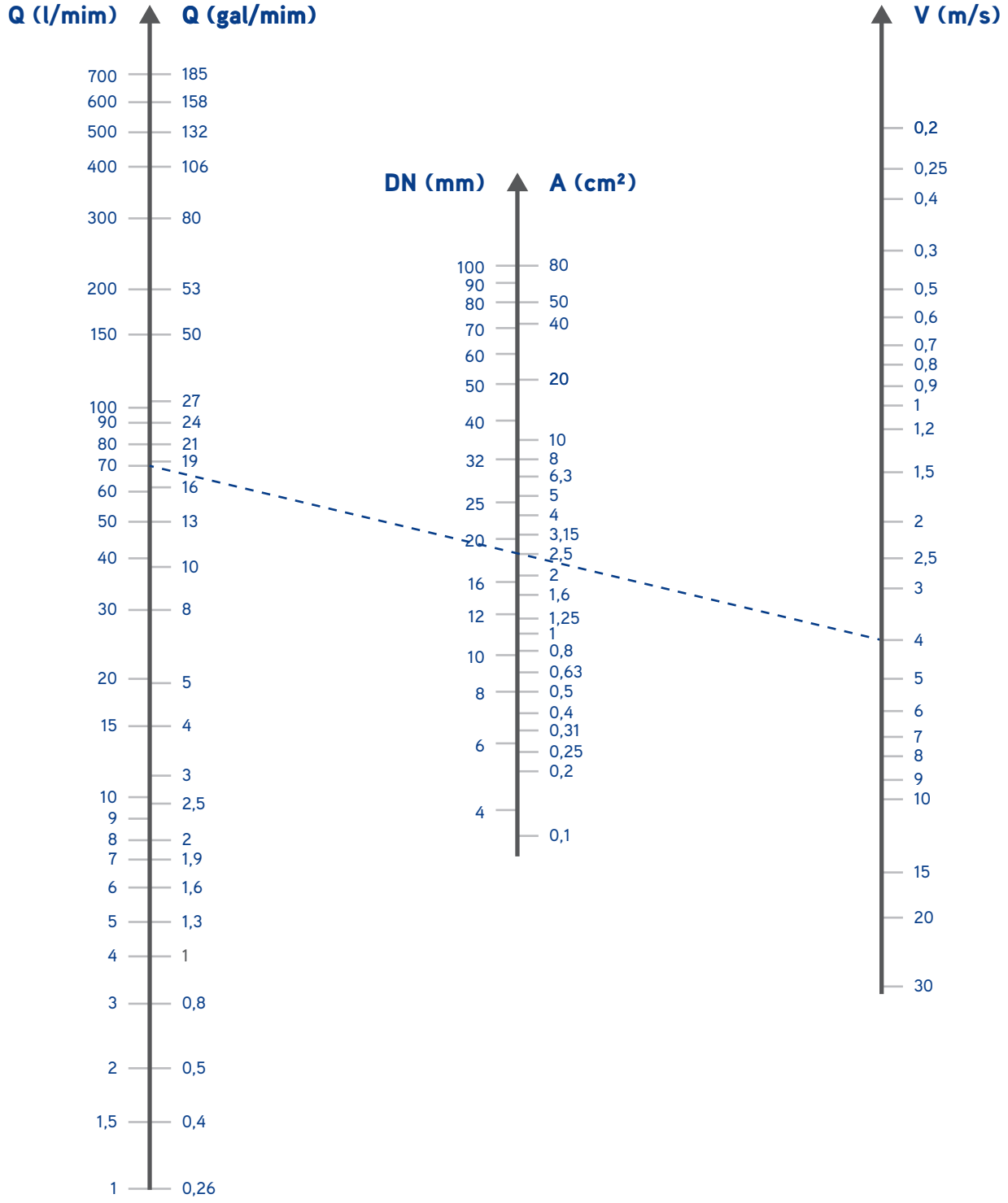
Correcto



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Tabla de Selección de Mangueras

Este gráfico permite identificar el Diámetro Nominal de la manguera - DN (mm) o tamaño de guión (tablero de medidas). Primero, se deben conocer los valores de la Tasa de flujo y Velocidad de fluido que se estén utilizando. Estos dos datos deben encontrarse en las líneas externas del gráfico. Luego, tras asociar estos dos valores con una línea recta, debiera obtenerse el Diámetro nominal de la manguera - DN (mm) o el Diámetro del calibre - A (cm2). En el siguiente ejemplo se muestra que para una velocidad de fluido de 4 metros por segundo y una tasa de flujo de 70 litros por minuto o 19 galones por minuto, debiera elegirse una manguera con un DN igual a 19 mm, lo cual significa una manguera de 3/4" o -12 (tamaño en tablero de medidas con números de guión).



Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Almacenamiento

Recomendaciones de buen almacenamiento

Por naturaleza, el caucho está sujeto a cambios en sus propiedades físicas y químicas. Estos cambios que suelen ocurrir con el paso del tiempo, según el tipo de caucho utilizado, pueden acelerarse debido a un factor en particular o por una combinación de estos. Los materiales de refuerzo también se ven afectados negativamente por condiciones inadecuadas de almacenamiento. Las siguientes recomendaciones incluyen algunas precauciones que pueden tomarse para garantizar un deterioro mínimo de los artículos almacenados.

Tiempo de almacenamiento

El tiempo de almacenamiento debiera reducirse al mínimo mediante una rotación programada del almacenaje. Si no es posible evitar un almacenamiento a largo plazo, es necesario que el usuario, según lo indicado en ISO 8331, realice una verificación completa de la manguera antes de su uso, según los siguientes criterios:

- dos años de almacenamiento máximo para el montaje;

- cuatro años de almacenamiento máximo para las mangueras.

Temperatura y humedad

La mejor temperatura para almacenar mangueras de caucho varía entre 10 y 25 grados centígrados. Las mangueras no debieran almacenarse con una temperatura superior a 40˚C o inferior a 0˚C. Cuando la temperatura sea inferior a -15˚C, se deben tomar precauciones durante la manipulación. Las mangueras no deben almacenarse cerca de fuentes de calor ni en condiciones de alta o baja humedad. Se recomienda un nivel de humedad de un 65% como máximo.

Luz

Las mangueras deben almacenarse en lugares oscuros, evitando la luz solar directa o la luz artificial intensa. Si el cuarto de almacenamiento tiene ventanas o aberturas de cristal, éstas deben protegerse con filtros adecuados.

Oxígeno y ozono

Las mangueras debieran protegerse del aire circulante, embalándolas adecuadamente o guardándolas en contenedores herméticos. El ozono tiene un efecto especialmente agresivo en todos los productos de caucho; el área de almacenamiento no debe contener ningún dispositivo que genere ozono tal como cables de alta tensión, motores eléctricos u otros aparatos que puedan provocar chispas o arcos eléctricos.

Contacto con otros materiales

Las mangueras no deben entrar en contacto con solventes, combustibles, aceites, grasas, mezclas químicas volátiles, ácidos, desinfectantes u otros líquidos orgánicos en general. Asimismo, el contacto directo con ciertos metales (por ejemplo manganeso, hierro, cobre y sus aleaciones) y sus mezclas relativas, provoca efectos adversos en algunos tipos de caucho. También debiera evitarse el contacto con el PVC y estructuras o maderas impregnadas con creosota.

Fuentes de calor

Se deben respetar los límites indicados en la sección sobre la temperatura y humedad. Cuando esto no sea posible, es necesario utilizar un blindaje térmico a una distancia no inferior a un metro.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Campo eléctrico o magnético

Se deben eliminar las variaciones en los campos eléctricos o magnéticos en los recintos de almacenamiento, ya que esto podría generar corriente en los acoples metálicos, calentándolos. Se pueden producir campos similares debido a cables de alta tensión o generadores de alta frecuencia.

Condiciones de almacenamiento

Las mangueras deben almacenarse de manera distendida, libres de tensión, compresión u otra deformación, asegurándose de que no toquen ningún objeto que pudiera perforar o cortar la manguera. Preferentemente se deben guardar en estantes especiales o sobre superficies secas. Las mangueras enrolladas deben almacenarse de manera horizontal evitando apilarlas. Cuando esto no sea posible, las pilas deben tener una altura que no permita que las mangueras situadas debajo se deformen permanentemente. El diámetro interno del rollo durante el almacenamiento debe tener un tamaño que no comprometa el rendimiento del producto. Específicamente, este diámetro no debe tener un valor inferior al indicado por el fabricante. Se recomienda evitar almacenar rollos de mangueras en postes o ganchos. Además, se recomienda que las mangueras que serán distribuidas se almacenen de manera recta y horizontal, sin doblarlas.

Roedores e insectos

Las mangueras deben protegerse contra roedores e insectos. Se deben tomar precauciones adecuadas si este riesgo es factible.

Rotulado de componentes embalados

Se recomienda que las mangueras siempre sean fáciles de identificar incluso ya embaladas.

Salida del almacenamiento

Antes de distribuirlas, se debe verificar la integridad de las mangueras y su correspondencia con el uso requerido. Si los acoples no están enganchados, ensamblados o integrados tras un largo período de almacenamiento, es necesario verificar que los collarines de seguridad estén apretados.

Retorno al almacenamiento

Las mangueras que se hayan utilizado deben estar libres de cualquier sustancia antes de su almacenamiento. Se debe prestar especial atención cuando hayan transportado sustancias abrasivas o similares. Se debe verificar la integridad de la manguera después de limpiarla.

Manipulación

Las mangueras se deben mover con cuidado para evitar golpearlas, arrastrarlas sobre superficies abrasivas o aplastarlas. Las mangueras no se deben jalar violentamente cuando estén torcidas o enredadas. Las mangueras pesadas (normalmente se entregan en línea recta) deben colocarse en soportes especiales durante el transporte. Si se utilizan soportes de madera, estos no debieran haberse tratado con creosota ni pintado con sustancias que podrían dañar el caucho.

Radio de curvatura

La instalación por debajo de su radio de curvatura mínimo reduce considerablemente la vida útil de la manguera. En especial, se debe evitar la curvatura en los extremos de los fittings.

Torsión

Las mangueras no están fabricadas para trabajar en torsión, excepto para propósitos específicos.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Recomendaciones sobre pruebas para conjuntos de mangueras y mangueras hidráulicas

Tiempo	Recomendaciones
Hasta 3 años	Usar sin mayores pruebas.
3 a 5 años	Debe realizarse una prueba de presión a 1.5 veces la presión de trabajo en todas las mangueras.
5 a 8 años	muestras seleccionadas deben someterse a pruebas de ruptura, de doblado en frío, eléctricas y de impulso. Todas las mangueras debieran probarse a 1.5 veces la presión de trabajo.
Más de 8 años	Las mangueras debieran destruirse.

Recomendaciones sobre pruebas para conjuntos de manguera y mangueras hidráulicas

Tiempo	Recomendaciones
Hasta 3 años	Usar sin mayores pruebas.
5 a 8 años	Debe realizarse una prueba de presión a 1.5 veces la presión de trabajo en todas las mangueras y las muestras seleccionadas debieran someterse a pruebas de ruptura.
8 a 12 años	Las muestras seleccionadas debieran someterse a pruebas de ruptura, de doblado en frío, eléctricas y de impulso.
Más de 12 años	Las mangueras debieran destruirse.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico. Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Solución de problemas

Problema	Posibles Causas	Soluciones
El conector extremo se desprende del extremo de la manguera	- La manguera y/o fittings pueden ser inadecuados para el uso o tener una equivalencia incorrecta - Puede que la manguera sea muy corta, esté torcida o el radio de curvatura sea inferior al radio de doblado mínimo	- Reemplace los fittings y/o manguera con alternativas más aptas - Aumente el largo de la manguera y compruebe que no haya torceduras durante la operación
	- Puede que la manguera esté prensada con una dimensión de ensamblaje incorrecta	- Verifique que el montaje se haya realizado correctamente. Compruebe que el diámetro de prensado sea correcto
	- Puede que la manguera se haya ensamblado o prensado incorrectamente	- Verifique que el montaje se haya realizado correctamente
	- Puede que se necesite desbastar la manguera o que el desbastado se haya realizado incorrectamente	- Verifique las especificaciones de la manguera/fittings y si se requiere desbastado. También identifique el largo y de diámetro de desbaste del fabricante
La manguera se desprende (se revienta) en la superficie exterior de un doblez	- Es muy probable que la manguera haya excedido el radio de curvatura mínimo y por lo tanto se haya abierto la capa espiral o la malla interna, provocando un punto débil en la estructura de la manguera	- Aumente el largo del conjunto de manguera, use fittings de 90˚ o 45˚ para eliminar los dobleces apretados o utilice como alternativa una manguera más compacta con una capa espiral o un radio de curvatura mínimo inferiores
	- Se excedió la presión de ruptura mínima de la manguera	- Reemplace la manguera con una más apta para la aplicación o reduzca la presión del sistema

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Problema	Posibles Causas	Soluciones
Se ha deteriorado o hinchado el revestimiento de la manguera, se ha reducido su capacidad o hay fugas	- El revestimiento es incompatible con el agente contenido en la manguera	- Cambie el tipo de manguera por uno más apto para el agente contenido en la manguera
	- Puede que la temperatura esté fuera del margen de tolerancia de la manguera. Puede deberse al agente que recorre la manguera o a un factor ambiental	- Cambie el tipo de manguera por uno más apto para la temperatura del agente. Si esto se debe a la temperatura del entorno, entonces puede utilizar una cubierta más resistente a la temperatura
La manguera se ha desprendido (reventado), y el refuerzo de alambre está oxidado en el punto de ruptura	- La cubierta de la manguera se ha roto debido a golpes o abrasión	- Elimine cualquier elemento en la trayectoria que pueda estar causando el daño o abrasión. Puede usar una manguera con una cubierta más resistente. Use algún tipo de envoltura espiral u otro tipo de protección
	- La cubierta de la manguera se ha roto debido a temperaturas extremas o ataque químico	- Elija una manguera más apta para la temperatura y/o volatilidad del agente
	- La cubierta de la manguera se ha roto debido a un desbaste incorrecto	- Compruebe que el desbaste se haya realizado correctamente y según las dimensiones adecuadas
	- La cubierta de la manguera se ha roto debido a gases atrapados entre las capas	- Si se acumula gas dentro de la cubierta, puede que haya que perforar (microperforar) la manguera. Ello permite que escapen los gases y previene la acumulación de presión debajo de la cubierta, que eventualmente haría que se reventara

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Problema	Posibles Causas	Soluciones
Se producen fugas en el conector roscado	- Puede que haya contaminación en la rosca o superficie de sellado	- Limpie los conectores, y compruebe que no se hayan producido daños en las roscas o conos de sellado
	- Puede que el conector esté suelto o que esté demasiado apretado	- Apriete los conectores o reemplácelos según sea necesario
	- Puede que se halla deteriorado la junta tórica o sello blando	- Reemplace los sellos si fuera necesario
	- También puede que convenga verificar que coincidan las superficies de sellado. Es posible que las roscas coincidan, pero que falte un cono de sellado	- Cambie los adaptadores usando una conexión equivalente

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras Hidráulicas – Pautas Generales de Seguridad

Los técnicos de mantenimiento, fabricantes, usuarios finales e instaladores deben tener presente los posibles riesgos de seguridad al manipular o incluso al estar en las inmediaciones de un sistema de mangueras. Las siguientes situaciones pueden provocar lesiones personales y daños a la propiedad:

1. Siempre use las mangueras en áreas bien ventiladas; alguno fluidos pueden penetrar la cubierta de la manguera y generar emanaciones tóxicas y /o peligros de incendio.

2. Los sistemas hidráulicos suelen operar a presiones sumamente altas. Cualquier fuga de fluido presurizado puede penetrar la piel, provocando quemaduras y daños graves a los tejidos. Una buena estrategia es usar protecciones o blindajes en torno al sistema de manguera para reducir riesgos de lesiones.

3. Sacudidas – ante altas presiones de operación, las mangueras y/o fittings pueden soltarse o reventarse, generando fuertes sacudidas en el extremo de la manguera. Por lo tanto, el sistema de manguera debiera blindarse, protegerse y afianzarse cada vez que sea posible para evitar lesiones o daños debido a sacudidas.

4. Los fluidos hidráulicos son inflamables y pueden explotar con una fuente de ignición. Para evitar posibles lesiones o daños a la propiedad, cerciórese de eliminar las fuentes de ignición y de enrutar debidamente el sistema de manguera para reducir la posibilidad de combustión.

5. La mayoría de las mangueras son conductivas. Algunas aplicaciones requieren usar mangueras no conductivas para evitar riesgos de electrocución.

6. Cuando fallan los sistemas de manguera, también fallará el equipo que estos accionan, a veces abruptamente y sin advertencia. Nunca trabaje directamente debajo de plumas y palas mecánicas propulsadas hidráulicamente ni otros tipos de equipos grandes y pesados.

7. Cuando se transportan materiales gaseosos o aire, debe usarse el tipo de manguera correcto. Puede que se requiera una cubierta mini perforada. Estas perforaciones evitarán la acumulación de gases y la formación de ampollas en la cubierta. Consulte a su distribuidor la especificación correcta de manguera.

8. Se debe tener sumo cuidado al utilizar herramientas hidráulicas manuales si el operador está en las inmediaciones del sistema de manguera hidráulico. Se deben seguir estos pasos para evitar lesiones:

   a. Use cables aliviadores de tensión en cada extremo de la manguera para prevenir deformaciones, dobleces o tensión excesivos en los acoples de la manguera.

   b. Nunca use el sistema de manguera para jalar o transportar herramientas.

   c. La manguera expuesta cerca del operador debiera estar protegida en caso de que el sistema de manguera no pudiera prevenir lesiones por fluidos de alta temperatura o alta presión.

   d. Los operadores deben protegerse con la ropa de seguridad requerida para la faena y fluidos que se estén usando.

   e. La manguera debiera protegerse contra cualquier daño externo.

9. Los sistemas de manguera deben enrutarse adecuadamente para evitar tensión y la posibilidad de que la manguera se reviente. Un debido enrutado protegerá el conjunto contra fatiga por doblez, calor excesivo o abrasión.

10. Al seleccionar un conjunto y estilo de manguera, verifique que cumpla con todas las normas y reglamentaciones de seguridad gubernamentales e industriales relevantes.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Peligros de Inyección a Alta Presión

Las lesiones por inyección a alta presión (también conocidas como heridas por pistolas engrasadoras) se producen por la inyección accidental de materiales extraños, tales como grasa, aceite o solventes bajo presión, a través de la piel y en el tejido subyacente. Esto es similar a las técnicas médicas usadas para administrar vacunas de inmunización sin un aguja.

Las lesiones por una pistola engrasadora pueden causar daños graves a mediano/largo plazo en los tejidos blandos y deben tratarse como una emergencia quirúrgica. Cualquier persona que sufra una lesión de este tipo debiera buscar atención médica inmediata, independientemente del aspecto de la herida o de su tamaño.

Los accidentes que provocan lesiones por inyección pueden ocurrir al usar cualquier tipo de equipo presurizado. Dos casos comunes en los cuales pueden estar involucrados productos de petróleo son accidentes con pistolas engrasadoras presurizadas o con sistemas hidráulicos.

Las pistolas engrasadoras presurizadas suelen usarse en estaciones de servicio, talleres mecánicos y plantas industriales. Generalmente, la mayoría de las estaciones de servicio ocupan pistolas engrasadoras que operan con una presión de aire de 500-1.000 kPa (90-150 psi). La mayoría de los sistemas hidráulicos industriales modernos operan dentro de un margen de 13 a 35 MPa (2,000 a 5,000 psi). Un chorro de aceite expulsado de una boquilla o una fuga bajo presión de esta magnitud posee una velocidad comparable a la de una bala en el cañón de un rifle.

Las áreas más comunes de lesiones son los dedos o manos. Sin embargo, pueden producirse en cualquier parte del cuerpo. Con las pistolas engrasadoras en especial, los accidentes suelen ocurrir cuando la persona lesionada limpia la punta de la boquilla con su dedo o cuando la boquilla se resbala del accesorio engrasador mientras se está instalando.

La grasa también puede inyectarse en el cuerpo debido a una fuga en la tubería de grasa. En los accidentes provocados por un sistema hidráulico, una fuga en la tubería hidráulica puede generar un chorro de aceite a alta velocidad y provocar lesiones si golpea a una persona. Los trabajadores suelen lesionarse cuando tratan de detener la fuga cubriéndola con las manos o dedos.

La irritación por agentes químicos no es un problema de magnitud con la mayoría de los productos de petróleo debido a que las grasas y aceites hidráulicos generalmente no son irritantes y tienen baja toxicidad para la piel. Sin embargo, la infección bacteriana resultante puede ser un problema debido al tejido dañado y circulación en la herida, a pesar de que se haya intervenido quirúrgicamente y retirado el material extraño.Uno de los peligros de este tipo de lesión es que la persona afectada no la reconoce rápidamente como una situación grave. Comúnmente la herida inicial puede ser muy pequeña y no causar dolor. Incluso la persona podría seguir trabajando. Sin embargo, en cada caso que una persona sufra este tipo de lesión, debe dejar de trabajar y recibir atención médica de inmediato.

Las siguientes son algunas normas básicas que deben acatarse:

NUNCA

- × Juegue con una pistola engrasadora ni la utilice para hacer bromas;
- × Toque la punta de una pistola engrasadora;
- × Use ninguna parte del cuerpo para probar el flujo de una pistola engrasadora;
- × Use ninguna parte del cuerpo para detener una fuga en una tubería hidráulica.

SIEMPRE

- Revise habitualmente todas las mangueras en busca de desgaste y posibles puntos débiles;
- Manipule una pistola engrasadora respetando su potencia;
- Preste especial atención al poner en marcha un nuevo sistema hidráulico comprobando que cada componente del sistema pueda resistir la presión de funcionamiento.

EN CASO DE UN ACCIDENTE POR UNA PISTOLA ENGRASADORA, BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA. Identifique el tipo de grasa o de aceite asociado con el accidente. Contacte al distribuidor o fabricante para obtener la ficha de datos de seguridad de materiales del producto para revisar la posible toxicidad si un médico u centro médico necesita mayor información.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

Mangueras Hidráulicas y Electrocución

Si bien afortunadamente es una situación muy poco común, algunos trabajadores se han quemado o electrocutado al usar mangueras con refuerzo metálico sobre camiones con plataformas elevadoras cerca de cables eléctricos energizados. Las mangueras hidráulicas, fluidos y cables eléctricos son una combinación mortal. El contacto eléctrico entre dos fases de un cable de corriente mediante una manguera hidráulica con refuerzo metálico puede generar suficiente calor para causar fisuras en la manguera y provocar un incendio. Asimismo, se puede generar un riesgo de electrocución si una manguera con refuerzo metálico sobre la pluma de un camión toca el cable energizado y permite que la corriente fluya a través del chasis del camión. Cualquiera de estos dos casos puede provocar rápidamente lesiones graves o letales.

Las normas de la OSHA requieren que todas las herramientas hidráulicas utilizadas en o cerca de equipos o cables eléctricos energizados estén equipadas con mangueras no conductivas que tengan la resistencia adecuada para las presiones operativas normales. NIOSH recomienda adoptar las siguientes precauciones para controlar los peligros asociados con mangueras hidráulicas utilizadas en camiones con plataformas elevadoras:

- Los empleadores no debieran instalar mangueras hidráulicas con refuerzo metálico en ninguna parte de la pluma, canasto aéreo o accesorios hidráulicos de camiones con plataforma elevadora utilizados cerca de cables eléctricos energizados;

- Los empleadores debieran retirar todo tipo de manguera hidráulica con refuerzo metálico que estuviera instalada en cualquier parte de la pluma, canasto aéreo o accesorios hidráulicos de los camiones con plataforma elevadora utilizados cerca de cables eléctricos energizados. Antes de comenzar las faenas, los empleadores debieran solicitar a una persona competente que realice un análisis inicial y diario en el lugar de trabajo y que inspeccione todos los equipos para identificar riesgos y poner en práctica controles adecuados;

- Los empleadores debieran enfatizar la importancia de acatar el cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguro establecidos. Esto incluye cubrir los cables eléctricos energizados en el área de trabajo inmediata con mantas o mangueras aislantes, o desenergizar y conectar a tierra los cables antes de iniciar las faenas. Los trabajadores debieran probar los cables eléctricos para verificar que efectivamente estén desenergizados;

- Los empleadores debieran ofrecer a todos los trabajadores capacitación sobre tareas específicas que indique cómo controlar el riesgo identificado con cada paso;

- Los empleadores debieran instalar todas las mangueras hidráulicas utilizadas en las canastas aéreas, de tal manera que el trabajador pueda detener inmediatamente el flujo del fluido hidráulico en la canasta. Para ello se puede incorporar una válvula de control en el sistema hidráulico de la canasta aérea. Los fabricantes debieran seguir investigando el desarrollo de fluidos hidráulicos que sean no inflamables ni conductivos.

- Los empleadores debieran instar a los fabricantes de equipos y herramientas que diseñen un sistema de acople independiente a fin de prevenir el uso de mangueras hidráulicas inadecuadas en las plumas, canastas aéreas o sus accesorios. Las mangueras rotuladas o identificadas por colores también pueden ayudar a los trabajadores que dan servicio a este tipo de equipos.

Estas pautas reflejan las prácticas comunes que deben emplearse para un uso seguro de la energía hidráulica.

Bajo ninguna circunstancia Balflex® se responsabilizará en absoluto con ninguna persona por algún daño especial, punitivo, fortuito o resultante originado por la manipulación indebida de sistemas de energía hidráulica.

Balflex no se responsabiliza por errores tipográficos ni de ningún otro tipo. Para obtener información técnica precisa, siempre debe comunicarse con nuestro departamento técnico.
Puede que las dimensiones y datos mostrados cambien sin previo aviso.

GARANTÍA LIMITADA DE PRODUCTOS

Balflex® garantiza a nuestros clientes que los productos que vende no presentarán defectos de materiales ni de mano de obra cuando se despachen en las bodegas de Balflex®.

Todas las solicitudes de garantía deberán presentarse por escrito a Balflex®. La responsabilidad de Balflex® conforme a este documento se limita al precio de compra de la mercancía que se compruebe sea defectuosa o, bajo exclusivo criterio de Balflex, a reemplazar tal mercancía tras su devolución autorizada a Balflex®.

Esta garantía reemplaza y excluye a todas las demás garantías, o condiciones manifestadas, implícitas, estatutarias o de algún otro modo creadas bajo la legislación vigente, incluyendo (pero sin limitarse a ello) a la garantía de comerciabilidad y garantía de idoneidad para un fin particular.

Asimismo, esta garantía no regirá ni tendrá validez para ningún producto o parte del mismo que se haya sometido a abuso, uso incorrecto, instalación, mantenimiento o funcionamiento inadecuados, fallas eléctricas o condiciones anormales, así como a productos que se hayan intervenido, alterado, modificado, reparado o reacondicionado por cualquier persona no autorizada por Balflex o que se hayan utilizado de cualquier otro modo inconsistentemente con cualquier instrucción o especificación de Balflex®. Balflex® rechaza todas las responsabilidades por cualquier conjunto de manguera que no se haya producido en conformidad con las piezas y recomendaciones de montaje de Balflex®.

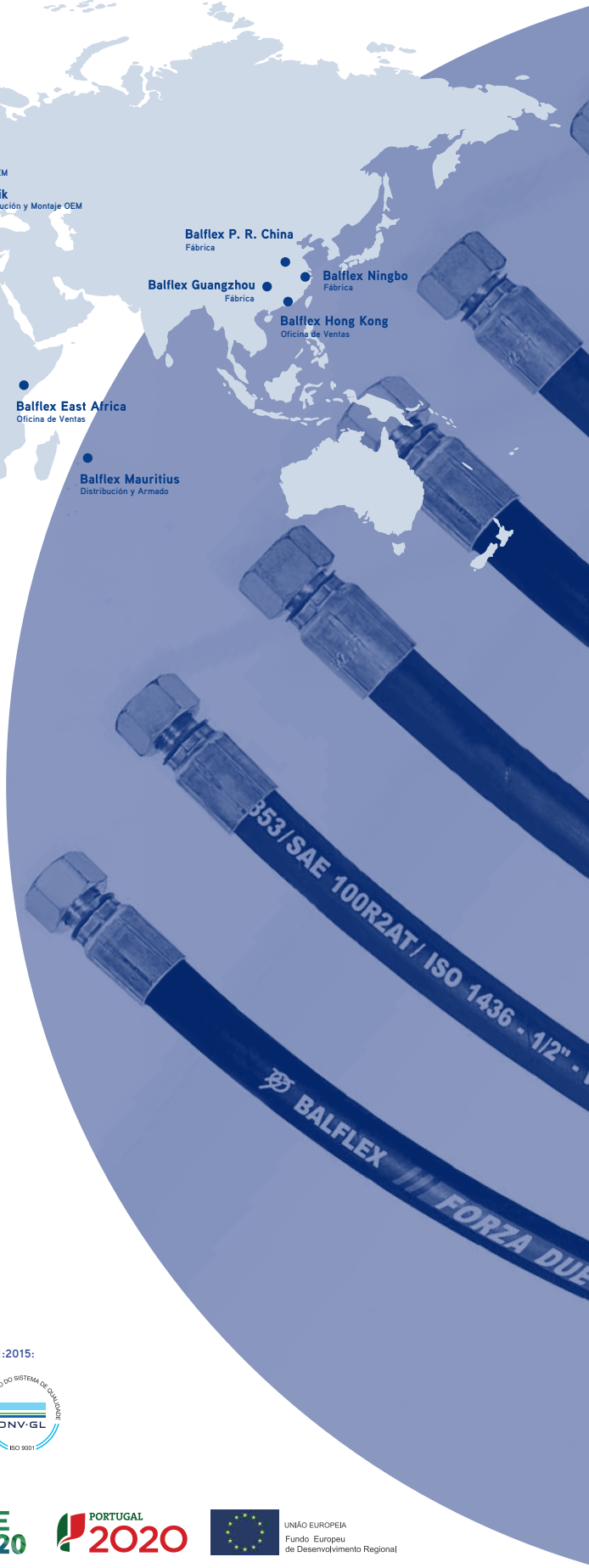
Bajo ninguna circunstancia Balflex se responsabilizará en absoluto con ninguna persona, incluyendo, entre otros, cualquier comprador inmediato, adquirente u otra tercera parte, por cualquier daño especial, punitivo, fortuito o resultante, incluyendo (pero sin limitarse a ello) la pérdida de utilidades o pérdida de clientes, pérdidas o daños a la propiedad física del cliente o de cualquier otra persona, y pérdida anticipada de ingresos, utilidades, reputación comercial, ahorros u otro tipo de pérdida económica del cliente o de cualquier otra persona.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Se excluyen los errores y omisiones.

Balflex®

HOSECAT.S.01/2021





EE. UU. y Canadá
6000 South Loop East Freeway
Houston, Tx 77033
Estados Unidos de América
Tél: (1) 713-928-6064
Correo electrónico: *sales@balflex.com*
www.balflexusa.com

Oficina Central en Europa
R. Bouça dos Estilhadouros, 226/254
4445-044 Alfena, Portugal
Tél: (351) 229 698 160
Correo electrónico: *balflex@balflex.com*
www.balflex.com

Alemania
Franckensteinstraße 8
77749 Hohberg
Tel: (49) 07808 4318857
Correo electrónico: *info@2bhydraulik.de*
www.balflex.com

América del Sur
R. Padre Cesari Lelli, 1014
Rodovia BR-116
CEP 83420-000 Quatro Barras/PR
Brasil
Tél: (55) 41 3671 3450
Correo electrónico: *comercial@balflex.com.br*
www.balflex.com

www.balflex.com

Una Compañía ISO 9001:2015:

Cofinanciado por:

COMPETE 2020 · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional