

# Pharmaline® N y X

Manguera de PTFE para transferencia de fluidos biotecnológicos y farmacéuticos

## CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- Reemplaza a la manguera de caucho de silicón en las aplicaciones que necesitan una resistencia química total a nivel interno
- Diámetro interior suave: circulación ininterrumpida del fluido y facilidad de limpieza
- Muy flexible, pero resistente a los retorcimientos y con un revestimiento interno de PTFE natural o antiestático
- Línea de conexiones terminales sin revestimiento interno y con férula grabada mediante láser, que ofrece la máxima trazabilidad
- Sistema de etiquetado higiénico completamente encapsulado
- Conjuntos aptos para inmersión COP, para limpieza CIP y SIP y para extensos ciclos de esterilización en autoclave



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de tamaño del diámetro interior de la manguera	
Pharmaline N	¼" (6.8 mm) hasta 3" (80 mm)
Pharmaline X	¼" (6.8 mm) hasta 2" (50 mm)
Longitudes de la manguera	
Pharmaline N	
Hasta 2" (50 mm)	Hasta 30 m (100 pies)
Hasta 2 ½" (65 mm)	Hasta 18 m (59 pies)
Hasta 3" (80 mm)	Hasta 15 m (49 pies)
Pharmaline X	
Hasta 1" (25 mm)	Hasta 20 m (65 pies)
Hasta 2" (50 mm)	Hasta 6 m (20 pies)
Límites de temperatura	
Límites de temperatura	-73 a 204 °C (-100 a 400 °F)
Presiones de trabajo	
Pharmaline N	80 bar (1160 psi) para ¼" hasta 15 bar (218 psi) para 3"
Pharmaline X	7.5 bar (109 psi) para ¼" hasta 2 bar (29 psi) para 2"
Limitaciones del vacío	
Resistente al vacío hasta	-0.9 bar para todos los diámetros hasta 150 °C (302 °F)

## OPCIONES Y ACCESORIOS

Opciones de revestimiento interno	
Revestimiento interno disponible	Multiuso (GP), PTFE natural o PTFE antiestático (AS)
Opciones de conexiones terminales	
Diseño sin revestimiento interno	Brida giratoria ANSI 150, DIN y JIS, conexión de seguridad, Triclamp sanitaria, DIN11851, RJT y SMS y conexiones roscadas BSP, NPT y JIC
Cubierta externa	
Pharmaline N	Cubierta de caucho de silicón blanco curado al platino (marcada según EN16643:2016)
Pharmaline X	Cubierta de caucho de silicón transparente curado al platino (marcada según EN16643:2016)
Opciones de etiquetado	
Etiquetado estándar	Férula grabada con láser: la máxima trazabilidad
Etiquetado del cuerpo de la manguera	Sistema de etiquetado higiénico completamente encapsulado
Código de colores	Franja en espiral de PTFE de color enrollada en la manguera: queda suelta o encapsulada bajo una manga transparente de poliolefina termocontraíble
Alternativas de diseño	
Si necesita un diseño alternativo de manguera (como un caucho de silicón de otro color) o conexiones con revestimiento interno de PTFE, Bioflex Ultra puede cumplir con esos requisitos. Puede consultar los detalles a Aflex Hose.	

## DATOS DE RENDIMIENTO

### Especificaciones de Pharmaline N

Diámetro interior nominal de la manguera		Diámetro interior real de la manguera		Alambre helicoidal	Diámetro exterior de la cubierta		Radio mínimo de curvatura		*Presión máxima de trabajo		Presión de rotura		Peso por unidad de longitud	
pulg.	mm	pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	psi	bar	psi	bar	lb/pie	kg/m
1/4	6.4	0.260	6.6	-	0.460	11.6	3/4	19	1,160	80	4,641	320	0.11	0.17
3/8	9.5	0.382	9.7	-	0.610	15.5	1	25	1,015	70	4,061	280	0.14	0.22
1/2	12.7	0.516	13.1	✓	0.845	21.4	1 1/2	38	870	60	3,480	240	0.25	0.37
5/8	16.0	0.638	16.2	✓	0.990	25.2	2	50	725	50	2,900	200	0.35	0.52
3/4	19.0	0.760	19.3	✓	1.120	28.5	2 1/2	63	655	45	2,610	180	0.42	0.65
1	25.4	1.012	25.7	✓	1.455	37.0	4	100	580	40	2,320	160	0.57	0.88
1 1/4	32.0	1.268	32.2	✓	1.755	44.6	5 1/4	130	510	35	2,030	140	0.85	1.30
1 1/2	38.0	1.516	38.5	✓	2.035	51.7	6.70	170	435	30	1,740	120	1.14	1.70
2	50.0	2.012	51.1	✓	2.580	65.6	8.27	210	405	28	1,624	112	1.58	2.36
2 1/2	65.0	2.508	63.7	✓	3.169	80.5	11.81	300	290	20	1,100	80	2.41	3.59
3	80.0	3.024	76.8	✓	3.654	92.8	13.78	350	218	15	870	60	2.96	4.40

\* Las presiones máximas de trabajo varían con la temperatura. La presión máxima de trabajo (MWP) de un conjunto de manguera se limita al menor valor de MWP de cualquiera de las dos conexiones terminales o de la manguera misma, según los valores indicados más arriba. La MWP de la manguera disminuye a medida que aumenta la temperatura de operación. Puede consultar más detalles a Aflex Hose.

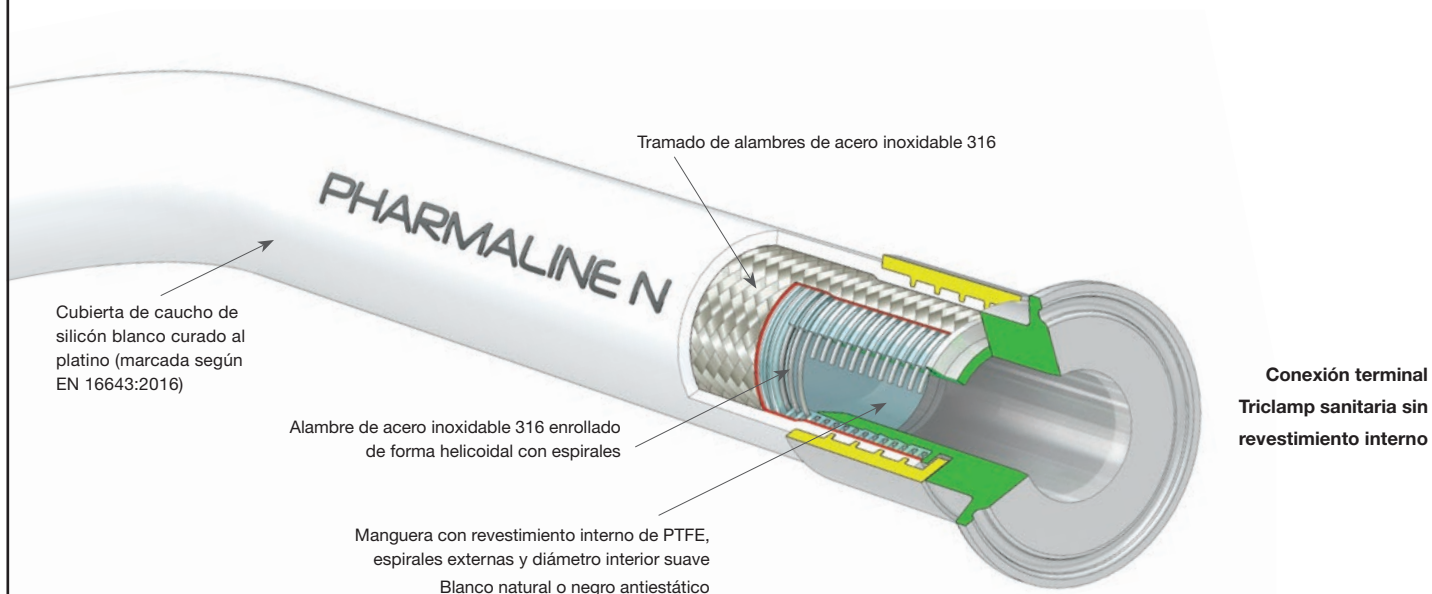
### Especificaciones de Pharmaline X

Diámetro interior nominal de la manguera		Diámetro interior real de la manguera		Alambre helicoidal	Diámetro exterior de la cubierta		Radio mínimo de curvatura		† Presión máxima de trabajo		Presión de rotura		Peso por unidad de longitud	
pulg.	mm	pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	psi	bar	psi	bar	lb/pie	kg/m
1/4	6.4	0.260	6.6	-	0.456	11.6	1 1/4	30	109	7.5	435	30	0.06	0.09
3/8	9.5	0.382	9.7	-	0.610	15.5	1 1/2	38	87	6.0	348	24	0.09	0.14
1/2	12.7	0.516	13.1	✓	0.845	21.4	2 3/8	60	84	5.8	334	23	0.21	0.32
5/8	16.0	0.638	16.2	✓	0.990	25.2	2 1/2	64	72	5.0	290	20	0.19	0.29
3/4	19.0	0.760	19.3	✓	1.120	28.5	3	75	72	5.0	290	20	0.37	0.55
1	25.4	1.012	25.7	✓	1.455	37.0	4 3/4	120	60	4.0	240	16	0.44	0.81
1 1/4	32.0	1.268	32.2	✓	1.755	44.6	5 1/2	140	43	3.0	175	12	0.50	0.75
1 1/2	38.0	1.516	38.5	✓	2.035	51.7	7	180	29	2.0	116	8	0.74	1.11
2	50.0	2.012	51.1	✓	2.580	65.6	12	300	29	2.0	116	8	1.28	1.91

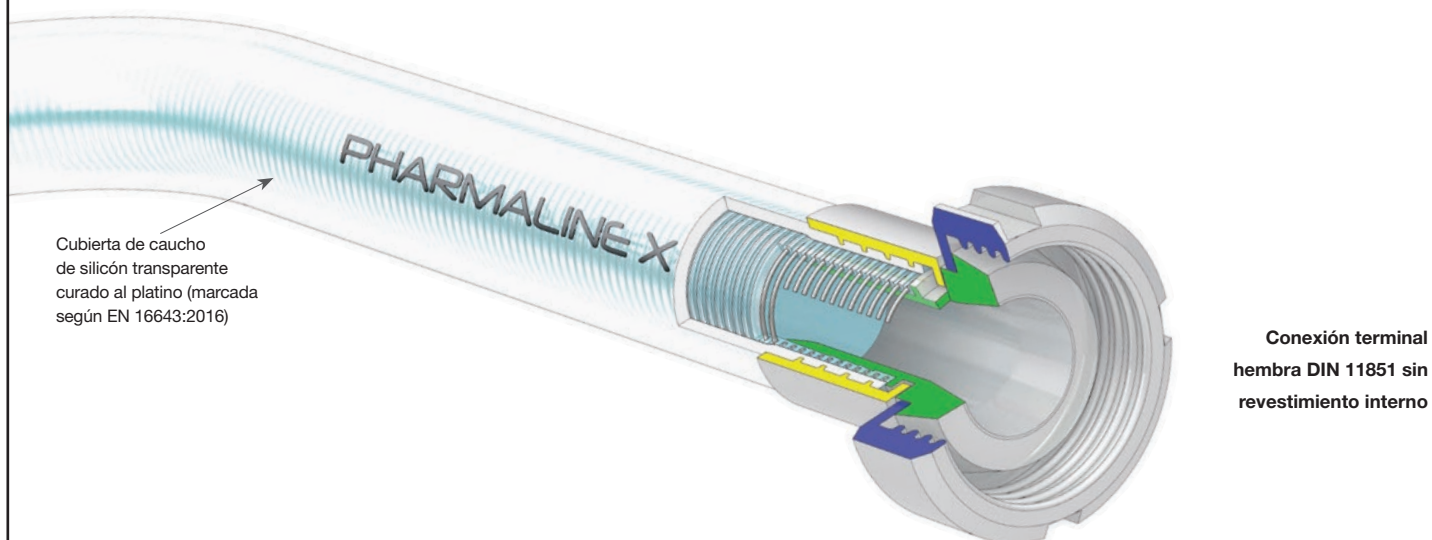
† Las presiones máximas de trabajo no varían con la temperatura

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

### Conjunto de mangueras de PTFE Pharmaline N



### Conjunto de mangueras de PTFE Pharmaline X



Renuncia de responsabilidad: La información contenida en este documento se considera correcta; sin embargo, Aflex Hose Limited no acepta ninguna responsabilidad por los errores que pueda contener y se reserva el derecho de alterar estas especificaciones sin previo aviso. Es responsabilidad del usuario verificar la idoneidad del producto para el uso en su aplicación concreta. Bioflex, Corroflon, Corroline, Hyperline FX y Pharmaline son marcas registradas de Aflex Hose Limited.

Un miembro del Watson-Marlow Fluid Technology Group, una empresa de Spirax-Sarco Engineering plc.



aflex-hose.com  
info@aflex-hose.co.uk  
+44 (0) 1422 317200