





ANIVERSARIO  
ANNIVERSARY  
1995 • 2020




**ESPIROFLEX**

Espiروفlex, S.A.  
C/ Vic s/n - Pol. Ind. La Florida · Sta. Perpétua de Mogoda  
08130 Barcelona (Spain)

 (+34) 93 560 24 00

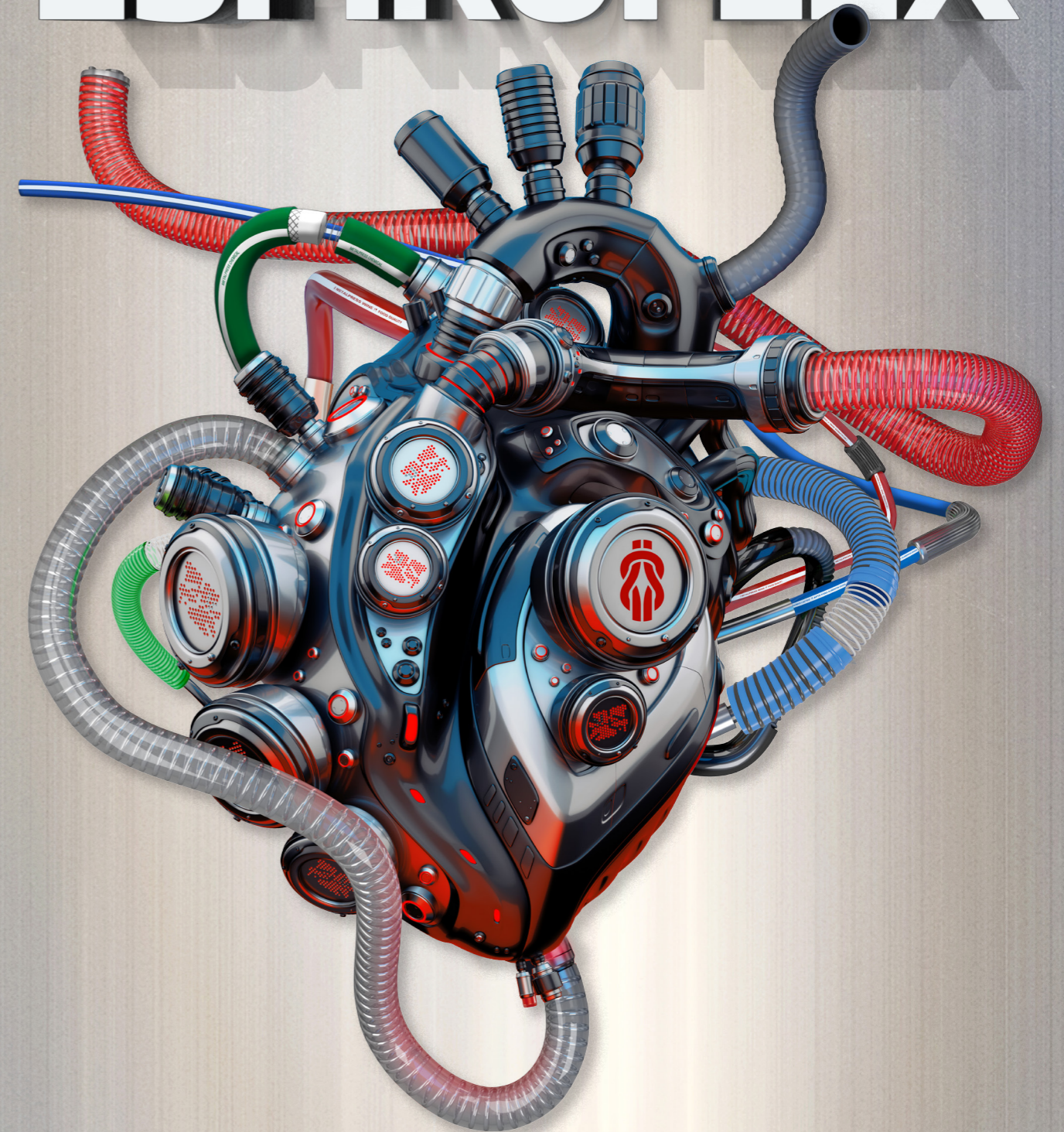
 [info@espiروفflex.com](mailto:info@espiروفflex.com)

 [www.espiروفflex.com](http://www.espiروفflex.com)



ESPIROFLEX | LÍDER EN MANGUERAS TÉCNICAS | CATÁLOGO TÉCNICO

LÍDER EN MANGUERAS TÉCNICAS  
**ESPIROFLEX**



**CATÁLOGO TÉCNICO**



ANIVERSARIO  
ANNIVERSARY  
1995 • 2020



**ESPIROFLEX**





The advertisement features a collection of various technical hoses in different colors and textures, including blue, yellow, black, and grey. Some hoses have labels such as 'METALPRESS WINE 1', 'METALPRESS LACTEO 1', 'ESPIROFLAT', and 'WALLATRAS 1'. The hoses are arranged in a circular pattern around the central text.

# Líderes — EN — manguera técnica



**ESPIROFLEX**  
[www.espiroflex.com](http://www.espiroflex.com)

# Índice

## La empresa

### 4 - 29

**04** 25 años Espiroflex: una historia de crecimiento constante  
**06** Timeline Espiroflex  
**08** Líder del mercado en mangueras técnicas  
**10** Especialización y vanguardia tecnológica

**12** Más de 70.000 m<sup>2</sup> al servicio del mercado  
**14** Líder en distribución mundial  
**16** Espiroflex France  
**18** Espiroflex Czech  
**20** Espiroflex Egipto

**22** Filosofía  
**24** Calidad e innovación como objetivo  
**26** Digitalización  
**28** Responsabilidad Social Corporativa

## Industrial - Agrícola

### Líquidos 32 - 125

**36** Transliquid®  
**38** Transliquid® S  
**40** Transliquid® Superelastic  
**42** Transliquid® Antiestático  
**44** Transliquid® PU  
**46** Transliquid® PU Antiestático  
**48** EspiroKit Suction  
**50** Lisflex®  
**52** Agromedium®  
**54** Transfort®  
**56** Transfort® Antiestático  
**58** Transfort® PU  
**60** Transfort® Superelastic  
**62** Transfort® Superelastic Antiestático  
**64** Transfort® Superflex

**66** Transfort® Superflex Antiestático  
**68** Espirotiger®  
**70** Espirolayflat®  
**72** Waterflat® L  
**74** Waterflat® M  
**76** Waterflat® H  
**78** Espiroflat® Rubber  
**80** Sodigom®  
**82** Transvin® Phthalates Free  
**84** Transvin® Phthalates Free Sliding  
**86** Transvin® Superelastic Phthalates Free  
**88** Transmetal® Protect  
**90** Transmetal® Phthalates Free  
**92** Transmetal® NT Phthalates Free  
**94** Transmetal® PU

**96** Transmetal® PU Olive Oil  
**98** Espirofood® PU  
**100** Metalpress® Food  
**102** Metalpress® Oil  
**104** Metalpress® Milk  
**106** Metalpress® Wine  
**108** Metalpress® Chemical  
**110** Metalpress® Superelastic  
**112** Metalpress® Marine  
**114** Fishflex®  
**116** Espirofuel®  
**118** Espirofuel® Antiestático  
**120** Espiroliquid® PU  
**122** Espiroseeder®  
**124** Espiroseeder® PU

### Aireación 126 - 179

**130** Poliuretano Flex® 0.4 ET  
**132** Poliuretano Flex® BS 0.4 ET  
**134** Poliuretano Flex® BS 0.4 EST  
**136** Poliuretano Flex® M 0.7 ET  
**138** Poliuretano Flex® RD 0.7 EST  
**140** Poliuretano Flex® H 1.1 ET  
**142** Poliuretano Flex® H 1.1 EST  
**144** Poliuretano Flex® HD 1.6 ET  
**146** Poliuretano Flex® HD 1.6 EST

**148** Poliuretano Flex® Rock 2.0 EST  
**150** Poliuretano Flex® Rock 2.5 EST  
**152** Espiro® PU ET  
**154** Espiro® PU EST  
**156** Espiro® PU Antiestático  
**158** Espiroair®  
**160** Espiroair® Antiestático  
**162** Espiroair® Oil  
**164** Espiroair® UL94 VO

**166** Vacuumflex®  
**168** Extraflex®  
**170** Espiroprene®  
**172** Superflex Air®  
**174** Thermoflex®  
**176** Espirosilicone®  
**178** EspiroEVA®

### Presión 180 - 219

**184** Espiropres® 10 bar  
**186** Agripres® 20 bar  
**188** Espiropres® 20 bar  
**190** Espiropres® 40 bar  
**192** Pulveflex® 80 bar  
**194** Espiropres® 20 bar Rubber

**196** Espirocord® Rubber  
**198** Espiroclean® 40 bar  
**200** Espiroclean® 80 bar  
**202** Espiropres® PU  
**204** Espiropres® PU Conductivo  
**206** Espiropres® Oxygen

**208** R.I.A.®  
**210** Oxígeno  
**212** Acetileno  
**214** Bitubo  
**216** Mallatrans®  
**218** Mallatrans® EVA

# Índice

## Piscina - Construcción

### 222 - 245

**224** Hidrotubo®  
**226** Hidrotubo® Plus  
**228** Hidrotubo® Especial Termitas  
**230** Hidrotubo® Plus Especial Termitas

**232** Espiropool Protect®  
**234** Transflot®  
**236** Transflot® Bicolor  
**238** Espiroflot®  
**240** Transflot® Seccionable

**242** Transflot® E.A.  
**244** Espirokit Limpiafondos®

## Ferretería - Saneamiento

### Jardinería 248 - 287

**250** Espiroaspersión®  
**252** Espirojardín®  
**254** Espirojardín Azul®  
**256** Supervinil® Rústica  
**258** Flexijardín®  
**260** Texovinil® Roja  
**262** Espirolatex®

**264** Mallalatex®  
**266** Espirgarden®  
**268** Yellowgarden®  
**270** Espirnautic®  
**272** Blackgarden®  
**274** Aquaobra Plus®  
**276** Espirobil®

**278** Tricoespir®  
**280** Skyhose®  
**282** Tricogold®  
**284** Ecosilver®  
**286** Tricovinil®

### Saneamiento 288 - 303

**290** Espirocristal®  
**292** Espirocristal® Gasolina  
**294** Espirogas®

**296** Gas Protect®  
**298** Carga Lavadora

**300** Descarga Lavadora  
**302** Espiroflex® Aluminio Compacto

## Especificaciones Técnicas

### 304 - 324

**306** Productos según Material  
**307** Aplicaciones Específicas TPU

**308** Tabla de Resistencia a Productos Químicos

**314** Normativa Europea  
**322** Recomendaciones  
**324** Certificados



# 25 años Espiroflex: una historia de crecimiento constante

En el año **2020 Espiroflex**, celebró el **25 aniversario de su creación**. Desde los inicios en 1995, el objetivo principal de la compañía ha sido siempre el crecimiento continuado. Hoy, un cuarto de siglo después, la compañía puede echar la vista atrás orgullosa para ver el constante progreso que ha desarrollado a todos los niveles. **En estos 25 años, Espiroflex ha pasado de ser una pequeña compañía nacional a convertirse en un sólido líder a nivel mundial.**

Por ello, queremos dar las gracias a todos aquellos que han estado involucrados con **Espiroflex** y que forman parte de su exitosa historia. Proveedores, distribuidores y representantes han jugado un papel fundamental en el desarrollo de este gran proyecto y sin ellos no hubiese sido posible lograr los objetivos.

Mención especial merecen nuestros trabajadores y clientes. Los trabajadores de **Espiroflex** son la base sobre la que se sustenta nuestra filosofía y el mejor ejemplo de los valores de la compañía: comprometidos, leales y sacrificados. El ejemplo más significativo de ello es la continuidad en la actualidad de gran parte de la plantilla que inició hace 25 años. De igual manera, el sacrificio de toda la plantilla con su incansable trabajo **24/7 durante la reciente crisis del Covid19** ha vuelto a poner de manifiesto su compromiso y el valor crucial que representan.

Así mismo, la relación con nuestros clientes - **basada en la confianza, el respeto y la fidelidad** - nos ha llevado a mantener una sólida relación con todos ellos durante estas más de dos décadas. Cada año damos la bienvenida a numerosos nuevos clientes que cumplen con estos valores con el objetivo de poder desarrollar con ellos también una longeva relación.

Desde **Espiroflex** queremos dar la gracias a todos los que forman parte de esta gran familia por haber ayudado a asentarnos como referente mundial en el sector de las mangueras técnicas.

Por ello, nos comprometemos con todos ellos a que nuestro máximo objetivo para los próximos años es seguir creciendo fieles a los mismos valores.

**¡Por muchos años más de Espiroflex!**



**ANIVERSARIO  
ANNIVERSARY  
1995 • 2020**



# Timeline Espiroflex

Desde sus inicios, **Espiroflex** ha seguido la tónica de un crecimiento sostenido y sólido, pero constante. Fundamentado siempre en la autofinanciación, este crecimiento tiene como objetivo la mejora continuada del servicio a nivel global.

 <p>HA ESTAT INAUGURADA PEL HONORABLE SR. ANTONI SUBIRÀ CONSELLER D'INDUSTRIA, COMERÇ I TURISME DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. STA. PERPETUA DE LA MOODA. 22 DE NOVEMBRE DE 1995.</p>	<p>Espiroflex fue creada en 1995 por un grupo de accionistas con larga experiencia en el campo de la manguera y el tubo flexible. ◀</p>		<p>Se establece <b>Soditecc</b>, empresa distribuidora en <b>Francia</b>. ◀</p>		<p>Planta de producción en <b>Rep. Checa</b>. Se establece un punto estratégico de suministro para la zona centro de Europa y del Este. ◀</p>	
<p>Nace <b>Espiroflex Deutschland</b>, empresa distribuidora en Alemania. ▶</p>		<p>Se amplían instalaciones de la <b>central de España</b> con 12.000 m<sup>2</sup> destinadas a ampliar la capacidad de almacenamiento. ▶</p>		<p>Construcción de las nuevas instalaciones del grupo en <b>Francia</b>, más de 8.000 m<sup>2</sup>. ▶</p>		
	<p>Ampliación de la planta de <b>Sta. Perpetua</b>: 3.000 m<sup>2</sup>, incorporando 7 líneas de producción y una nueva planta de producción de materia prima. ◀</p>		<p>Inicio de la ampliación de las instalaciones de <b>República Checa</b> con 2.500 m<sup>2</sup> destinados a la implantación de nuevas líneas de producción. ◀</p>		<p><b>Espiroflex Francia</b>, ampliación de más de 4.000 m<sup>2</sup>. ◀</p>	
<p>Creación de <b>Espiroflex Egypt</b> y <b>Espiroflex Benelux</b> para ampliar la distribución internacional de la marca a nivel mundial. ▶</p>		 <p>ANIVERSARIO ANNIVERSARY 1995 • 2020</p>	<p>Ampliación de 4.000 m<sup>2</sup> en <b>Soditecc France</b>. ▶</p>		<p>Ampliación y remodelación de las instalaciones en <b>Espiroflex Czech</b>. ▶</p>	





## Líder del mercado en mangueras técnicas

Referencia mundial en la fabricación de manguera técnica y tuberías flexibles. **Más de 5.000 referencias**, el catálogo técnico más amplio del mercado. Especialistas en el desarrollo de soluciones técnicas para los sectores más exigentes como el **industrial, agrícola, alimentario, vinícola, piscina, sanitario y químico** entre muchos otros.



Único fabricante europeo con planta de producción de materia prima para abastecer toda su producción en manguera técnica.



Capacidad de almacenaje de 12.000 palets, 5.000.000 de metros de manguera técnica en stock que garantiza respuesta inmediata al mercado.



Fabricación 24 horas al día 365 días al año.



Presencia en más de 50 países, distribución en los 5 continentes.







# Especialización y vanguardia tecnológica

Más de 40 millones de metros anuales fabricados bajo 12 tecnologías diferentes de producción y distribuidos en más de 45 líneas productivas en total.



▶ Departamento de I+D en constante desarrollo.



▶ Fabricación de más de 3 millones de metros mensuales.



▶ Fabricaciones de producto personalizado según necesidades del cliente.

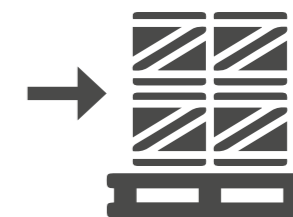






## Espiroflex en cifras

CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO  
**12.000**  
EUROPALLETS



AUTOABASTECIMIENTO

**2** PLANTAS

PROPIAS DE MATERIA PRIMA

**14 millones**  
**800 mil** kg

FABRICACIÓN ANUAL MATERIA PRIMA

FABRICACIÓN ANUAL  
**40.000.000**  
MILLONES DE METROS

**12 TIPOS**  
DE TECNOLOGÍAS DIFERENTES

MÁS DE **45**  
LÍNEAS PRODUCTIVAS

12

13

## Más de 70.000 m<sup>2</sup> al servicio del mercado

Plantas de producción estratégicamente situadas en España y República Checa y empresa distribuidora en Francia para abastecer la totalidad de los mercados europeos con una respuesta inmediata.



### Planta propia de producción de materia propia

Esto le permite generarse sus propios materiales, tener un control total de la calidad de estos, así como investigar y desarrollar constantemente nuevas composiciones de productos enfocados a la mejora y evolución constante que nos caracteriza.







ESPIROFLEX FRANCE (SODITECC)  
(NARBONNE)



ESPIROFLEX ESPAÑA  
SEDE CENTRAL



ESPIROFLEX EGYPT  
(BADR CITY)



ESPIROFLEX REPÚBLICA CHECA  
(PACOV)



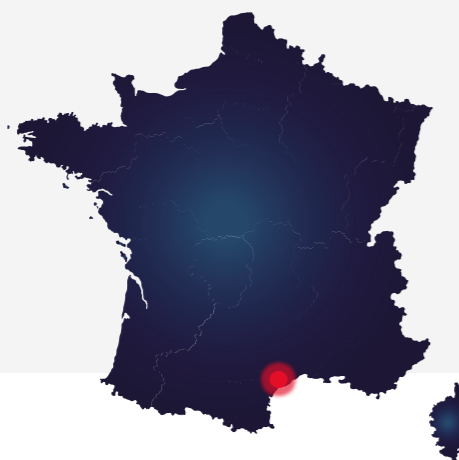
▶ EXPANSIÓN INTERNACIONAL:

- AUSTRIA
- ANDORRA
- ARGELÍA
- ARGENTINA
- AUSTRALIA
- BÉLGICA
- BRASIL
- BULGARIA
- CHILE
- CHINA
- CHIPRE
- COLOMBIA
- COSTA RICA
- CROACIA
- REPUBLICA CHECA
- DINAMARCA
- EGIPTO
- ESPAÑA
- ESTADOS UNIDOS
- ESTONIA
- FRANCIA
- GEORGIA
- ALEMANIA
- GRAN BRETAÑA
- GRECIA
- HUNGRÍA
- ISLANDIA
- INDIA
- IRLANDA
- ISRAEL
- ITALIA
- JORDÁN
- KAZAJSTÁN
- LETONIA
- LITUANIA
- MALTA
- MARRUECOS
- MAURITANIA
- MAURICIO
- MÉXICO
- MÓNACO
- HOLANDA
- NUEVA ZELANDA
- NORUEGA
- NORUEGA
- PAKISTÁN
- POLONIA
- PORTUGAL
- REP. DE MOLDAVIA
- RUMANÍA
- RUSIA
- SERBIA
- ESLOVAQUIA
- ESLOVENIA
- ESPAÑA
- SUECIA
- SUIZA
- TÚNEZ
- TURQUÍA
- UCRANIA

## Líder en distribución mundial

3 décadas después de su creación, Espiroflex se ha asentado como una referencia global en los mercados. Su crecimiento constante está basado en la innovación de producto y la estrategia logística que permiten un servicio rápido y comprometido con los mercados.





# Espiroflex France Soditecc (Narbonne)

La rápida progresión comercial de **Espiroflex** en el mercado francés provocó la creación de nuestra filial **Soditecc**.

## REFERENTE EN FRANCIA



REFERENTE EN DISTRIBUCIÓN

METROS LINEALES VENDIDOS DE TUBO  
**4.000.000 m**



CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO  
**7.000 m<sup>2</sup>**  
EN 5 NIVELES

En m/m<sup>2</sup>  
**700.000 m**  
TUBOS PVC Y CAUCHO



PLAZOS DE ENTREGA



PLANCHAS DE GOMA  
**60.000 m<sup>2</sup>**

**600 mil**  
HERRAJES Y ABRAZADERAS

INSTALACIONES DE MÁS DE  
**8.000 m<sup>2</sup>**

**4.mil** referencias  
→ REF



**La excelente red de conexiones y proximidad geográfica** existente entre la sede central y esta filial permiten un **servicio continuo** de distribución que reduce los lead times ofreciendo un servicio óptimo.





18



ESPIROFLEX. FÁBRICA DE TUBERÍA FLEXIBLE



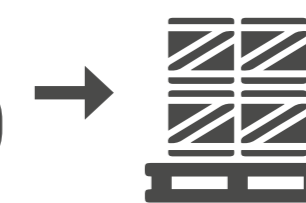
## Espiroflex Czech (Pacov)

Con más de 15 años de experiencia, la planta de Espiroflex Czech se ha convertido en uno de los referentes del grupo.

TOTAL DE INSTALACIONES

 **20.000** m<sup>2</sup>

CAPACIDAD DE  
ALMACENAMIENTO  
**2.000**  
EUROPALLETS



FABRICACIÓN ANUAL

**4** MILLONES  
DE METROS FRABRICADOS  
ANUALMENTE

    
**6.000.000** de kg  
EN MATERIA PRIMA

**2** gamas productivas  
de materia prima  
**RÍGIDO Y FLEXIBLE**

**6** TIPOS  
DE TECNOLOGÍAS DIFERENTES

**Consolidando una férrea base de clientes en gran parte Europa**

Su privilegiada posición geográfica y su ya dilatada experiencia en el sector hacen de esta empresa un sinónimo de garantía para sus clientes.

19

ESPIROFLEX. FÁBRICA DE TUBERÍA FLEXIBLE







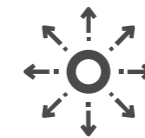
# Espiroflex Egypt (Badr City)

Con el objetivo de seguir fortaleciendo las redes logísticas con todos nuestros clientes alrededor del mundo, **Espiroflex** ha creado una sede distribuidora **en Egipto** desde la cual se provee a todos los países árabes.



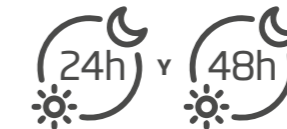
REFERENTE PAÍSES ÁRABES

REFERENTE EN DISTRIBUCIÓN



PLAZOS DE ENTREGA

REFERENTE EN MANGUERA TÉCNICA



PVC - PU  
Y CAUCHO

INSTALACIONES DE MÁS DE **1.000m<sup>2</sup>**

**El enclave es estratégico desde el punto de vista logístico**

puesto que se dota de un mejor servicio tanto a los países norteafricanos como a todos aquellos de la península arábiga. La creciente y constante demanda en los últimos años por parte de todos nuestros clientes árabes ha hecho que Espiroflex abra una nueva sede internacional alcanzando un total de 6 en todo el mundo.



# Filosofía

Desde su fundación, la **misión** de la compañía es ofrecer al mercado constante innovación de **producto con una calidad superior** con el objetivo de evolucionar el sector y proveerle de nuevas soluciones que permitan avanzar técnicamente de forma global.

Para ello, Espiroflex tiene una clara visión de cómo conseguirlo: **la integración vertical de todo el proceso.**

Desde el desarrollo de ingeniería y formulación de materiales hasta la producción final de las mangueras, pasando por la fabricación de nuestra propia materia prima.

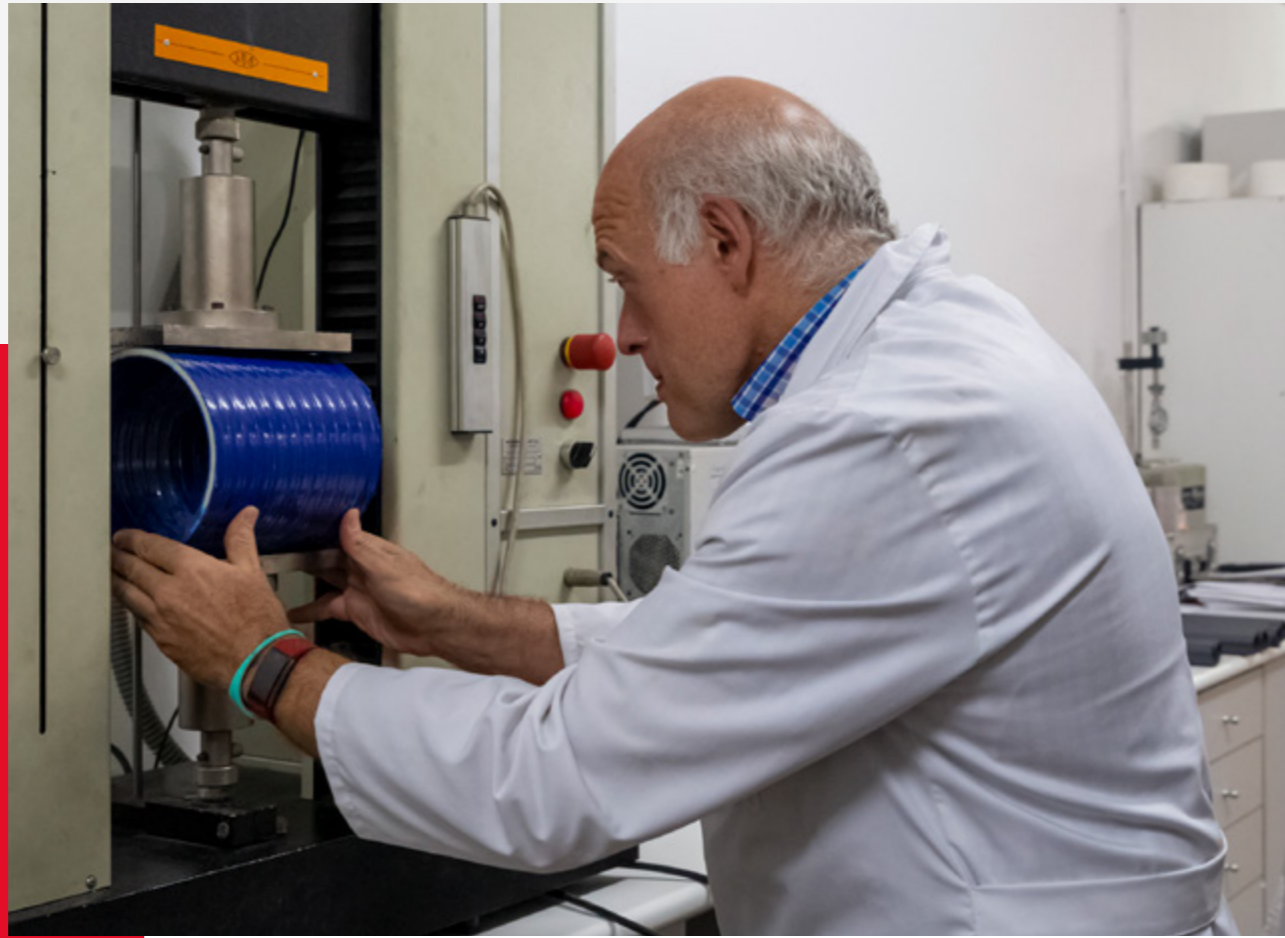
Espiroflex, empresa de origen familiar, ha basado siempre el éxito de su historia en unos férreos valores muy marcados que exige tanto a nivel interno como a sus socios de negocio: **compromiso, lealtad y sacrificio.**

CALIDAD

VANGUARDIA

INTEGRACIÓN VERTICAL





## Calidad e innovación como objetivo

Como consecuencia de la filosofía de la compañía, basada en la **constante innovación de producto con una calidad superior**, las principales inversiones de Espiroflex se realizan entorno a los departamentos de I+D y control de calidad.

Espiroflex lleva a cabo una **exhaustiva monitorización** de todas y cada una de las producciones realizadas, así como un posterior análisis y almacenamiento de muestras para cada lote. Este proceso interno es fundamental tanto para el seguimiento de todo producto que sale de nuestras instalaciones como para las **múltiples certificaciones** otorgadas a nuestros productos a nivel mundial, lo cual supone la mayor **garantía para nuestros clientes**.





# Digitalización

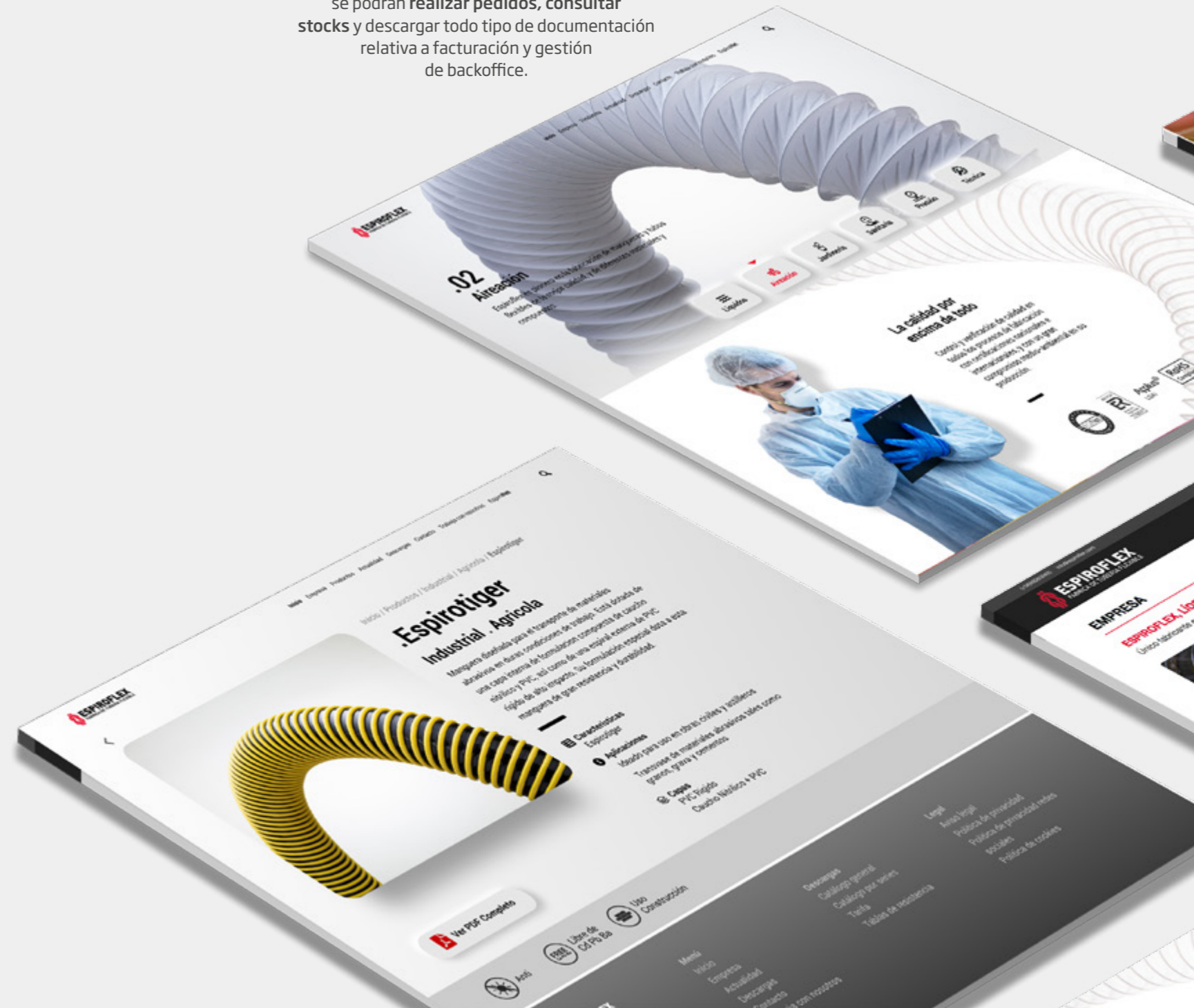
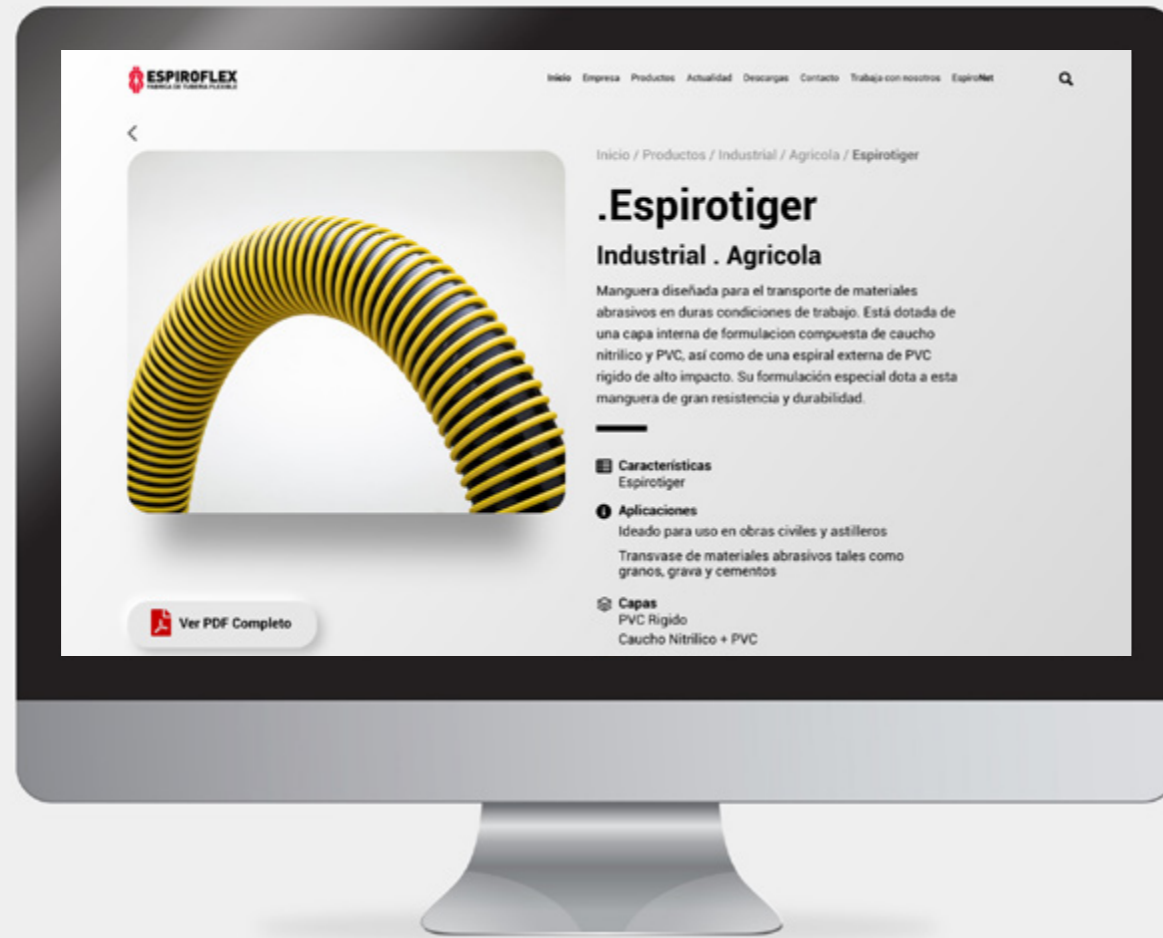
Espiroflex lanza su nueva web orientada completamente al servicio del usuario con buscador parametrizado de producto como novedad. Además contará con un portal para el cliente: **Espironet.**

En paralelo, la nueva web Espiroflex tendrá interesantes novedades como el nuevo buscador de producto. Este buscador segmentado por las principales características de la manguera **facilitará al cliente encontrar exactamente un producto** de acuerdo a sus necesidades específicas.



## Espironet

Es una potente herramienta comercial con el objetivo de estrechar la relación entre **Espiroflex y sus clientes**. A través de esta plataforma se podrán **realizar pedidos, consultar stocks** y descargar todo tipo de documentación relativa a facturación y gestión de backoffice.





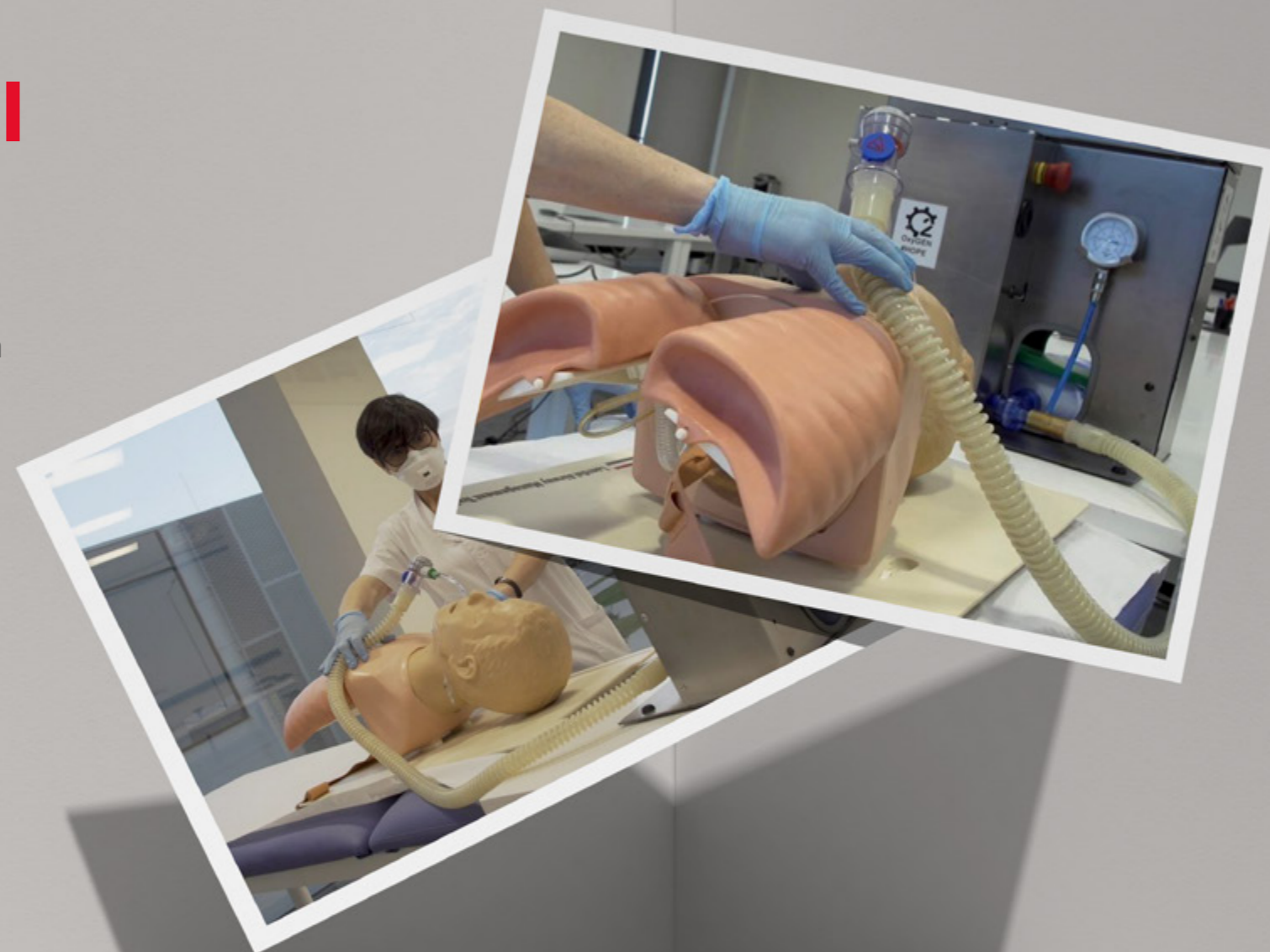


# Responsabilidad Social Corporativa

Debido a las grandes dificultades que ha supuesto a nivel mundial el **Covid19**, **Espiroflex** ha decidido focalizar toda su responsabilidad social corporativa en la lucha contra esta pandemia global.

Espiroflex ha adaptado sus producciones para centrarse en la provisión de material a los sectores de necesidad básica, especialmente al sector médico. Especial relevancia ha tenido la **fabricación de tubo médico para respiradores**, un factor clave en esta lucha contra la crisis sanitaria.

Destaca especialmente la reciente colaboración de **Espiroflex** con el fabricante automovilístico **SEAT** para un proyecto solidario por el cual Espiroflex brindó de forma gratuita toda la producción necesaria para la fabricación de **1500 respiradores semanales**.





# Industrial Agrícola

## Líquidos

Págs. 32 - 125

## Aireación

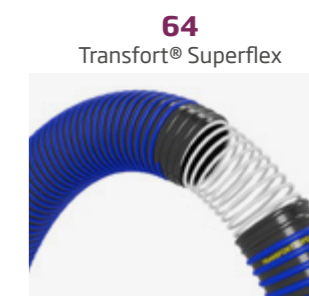
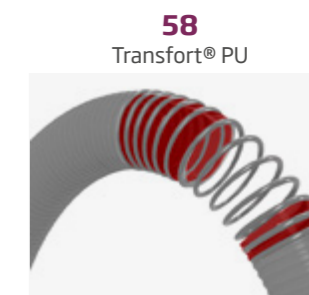
Págs. 126 - 179

## Presión

Págs. 180 - 219



# Líquidos



En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta.



**66**  
Transfort® Superflex Antiestático



**68**  
Espirotiger®



**70**  
Espirolayflat®



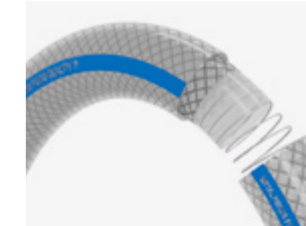
**96**  
Transmetal® PU Olive Oil



**98**  
Espirofood® PU



**100**  
Metalpress® Food



**72**  
Waterflat® L



**74**  
Waterflat® M



**76**  
Waterflat® H



**102**  
Metalpress® Oil



**104**  
Metalpress® Milk



**106**  
Metalpress® Wine



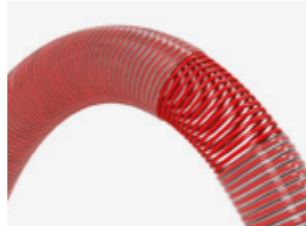
**78**  
Espiroflat® Rubber



**80**  
Sodigom®



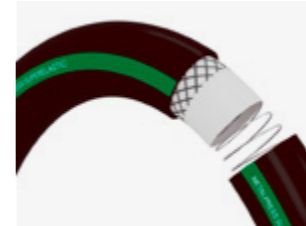
**82**  
Transvin® Phthalates Free



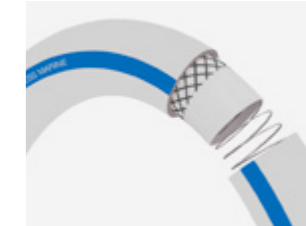
**108**  
Metalpress® Chemical



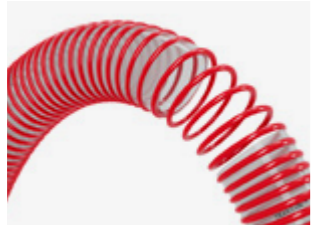
**110**  
Metalpress® Superelastic



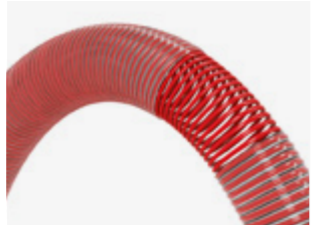
**112**  
Metalpress® Marine



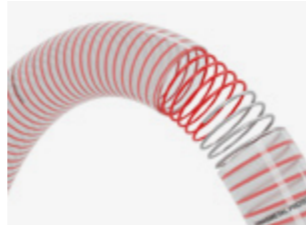
**84**  
Transvin® Phthalates Free Sliding



**86**  
Transvin® Superelastic Phthalates Free



**88**  
Transmetal® Protect



**114**  
Fishflex®



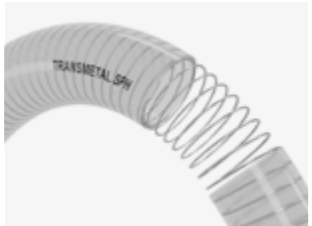
**116**  
Espirofuel®



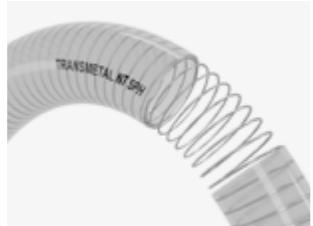
**118**  
Espirofuel® Antiestático



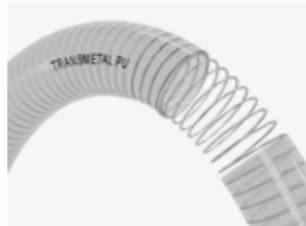
**90**  
Transmetal® Phthalates Free



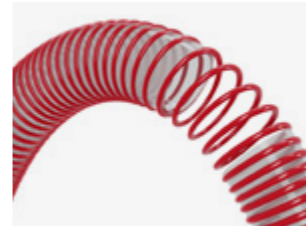
**92**  
Transmetal® NT Phthalates Free



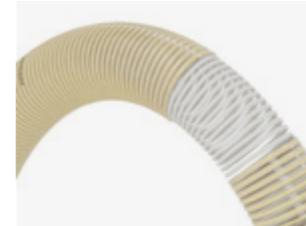
**94**  
Transmetal® PU



**120**  
Espiroliquid® PU



**122**  
Espiroseeder®



**124**  
Espiroseeder® PU



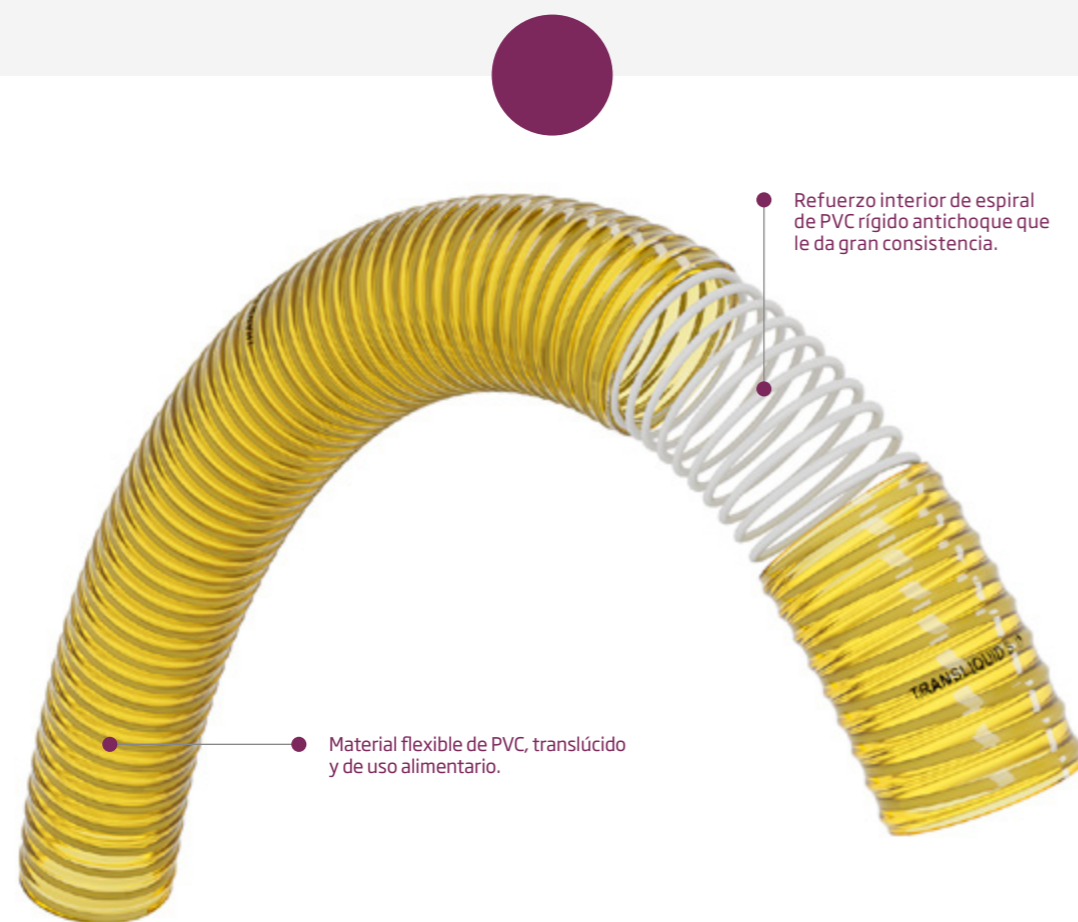
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta.

En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta.



# Transliquid®

Manguera para bombeo por aspiración e impulsión de líquidos alimentarios.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (consultar declaración de conformidad).
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Transporte de fluidos en instalaciones industriales.
- ▶ Aspiración e impulsión en riegos y maquinaria agrícola.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.
- ▶ Instalación en bombas de achique y aplicaciones similares para aspiración y succión de líquidos en general.

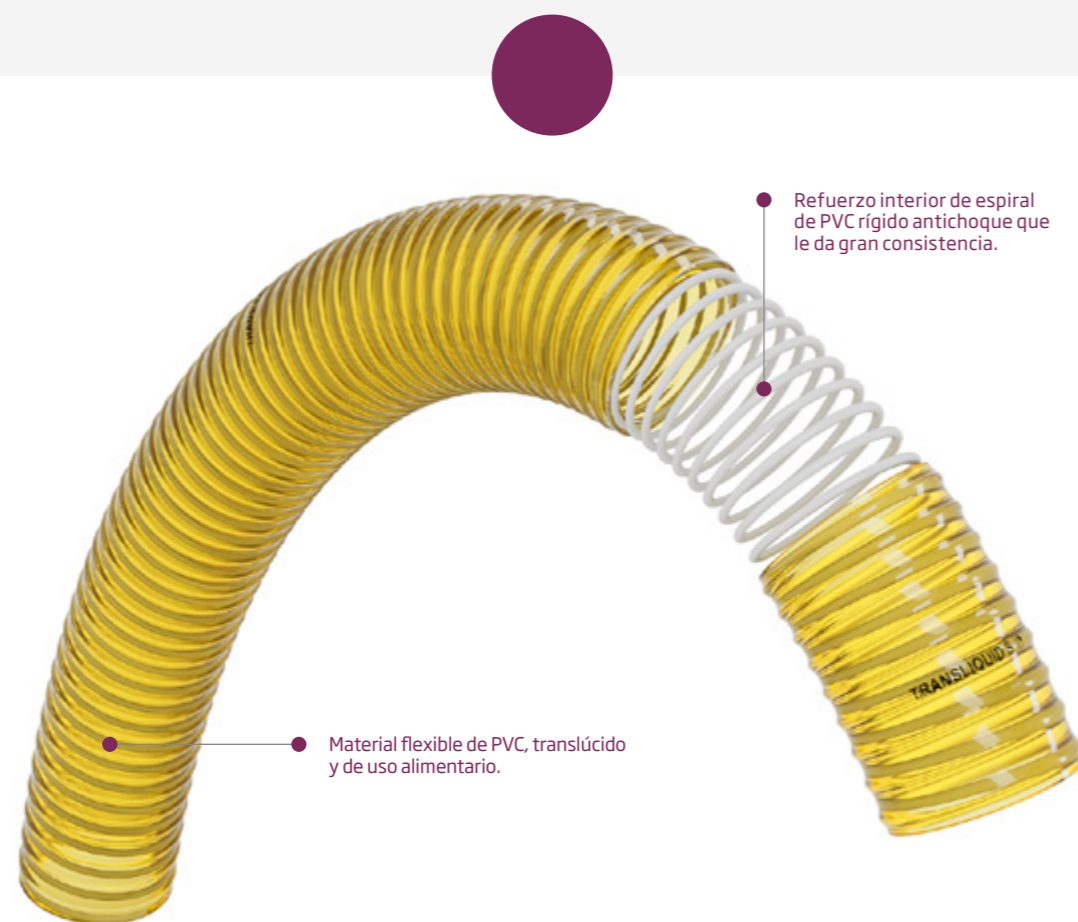
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O	DISPONIBLE EN COLOR
15	5/8"	3	180	7	21	60	9	●
20	3/4"	3,3	285	7	21	80	9	●
25	1"	3,5	360	7	21	100	9	●
32	1" 1/4	3,5	435	5	15	128	9	
35	1" 3/8	3,5	495	5	15	140	9	
38	1" 1/2	3,8	520	5	15	152	9	
40	1" 5/8	4	540	5	15	160	9	
45	1" 3/4	4	630	5	15	180	9	
51	2"	4	765	5	15	200	9	
55	2" 1/8	4	810	5	15	220	9	
60	2" 1/32	4,5	900	4	12	240	9	
63	2" 1/2	4,5	990	4	12	260	9	
70	2" 3/4	4,5	1125	4	12	280	9	
76	3"	4,5	1260	4	12	300	9	
80	3" 1/8	5	1440	4	12	320	9	
90	3" 1/2	5	1665	3	9	360	9	
102	4"	5,5	1980	3	9	400	9	
110	4" 5/16	6	2250	3	9	440	9	
120	4" 3/4	6,5	2500	3	9	480	9	
127	5"	6,5	2700	3	9	500	9	
140	5" 1/2	7	3600	3	9	560	9	
152	6"	7	3870	3	9	600	9	
203	8"	8,5	6270	2,5	7,5	800	9	

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transliquid® S

Manguera ligera para bombeo por aspiración e impulsión de líquidos alimentarios.



Refuerzo interior de espiral de PVC rígido antichoque que le da gran consistencia.

Material flexible de PVC, translúcido y de uso alimentario.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (consultar declaración de conformidad).
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.
- ▶ Aspiración e impulsión en riegos agrícolas e industriales.

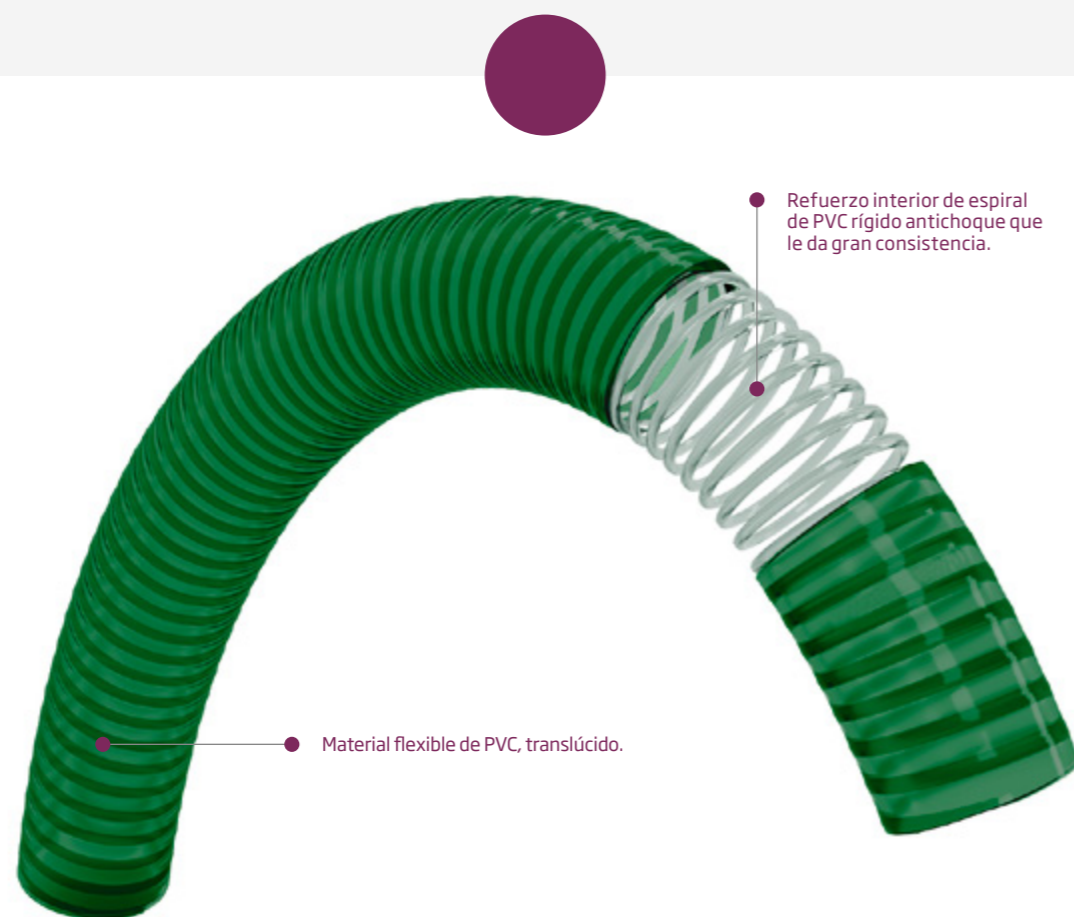
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O	DISPONIBLE EN COLOR
15	5/8"	3	140	5	15	45	9	● ●
20	3/4"	3	220	5	15	60	9	● ●
25	1"	3	280	5	15	75	9	
30	1" 1/8	3	315	5	15	90	9	
32	1" 1/4	3	335	5	15	96	9	
35	1" 3/8	3,2	410	5	15	105	9	
38	1" 1/2	3,2	440	5	15	120	9	
40	1" 5/8	3,2	470	4	12	120	9	
45	1" 3/4	3,5	570	4	12	135	9	
51	2"	3,5	680	4	12	150	9	
55	2" 1/8	3,8	730	4	12	165	9	
60	2" 1/32	3,8	810	3	9	180	9	
63	2" 1/2	3,8	875	3	9	195	9	
70	2" 3/4	3,8	940	3	9	210	9	

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transliquid® Superelastic

Manguera para bombeo por aspiración e impulsión de líquidos, especialmente indicado para bajas temperaturas.



## Características

- De uso agrícola e industrial.
- La pared del tubo es lisa tanto en su interior como en el exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -25 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Manguera de bombeo y aspiración de líquidos. Diseñado especialmente para bajas temperaturas.
- ▶ Manguera de bombeo y aspiración de purines. Diseño de manguera especial para máxima flexibilidad.

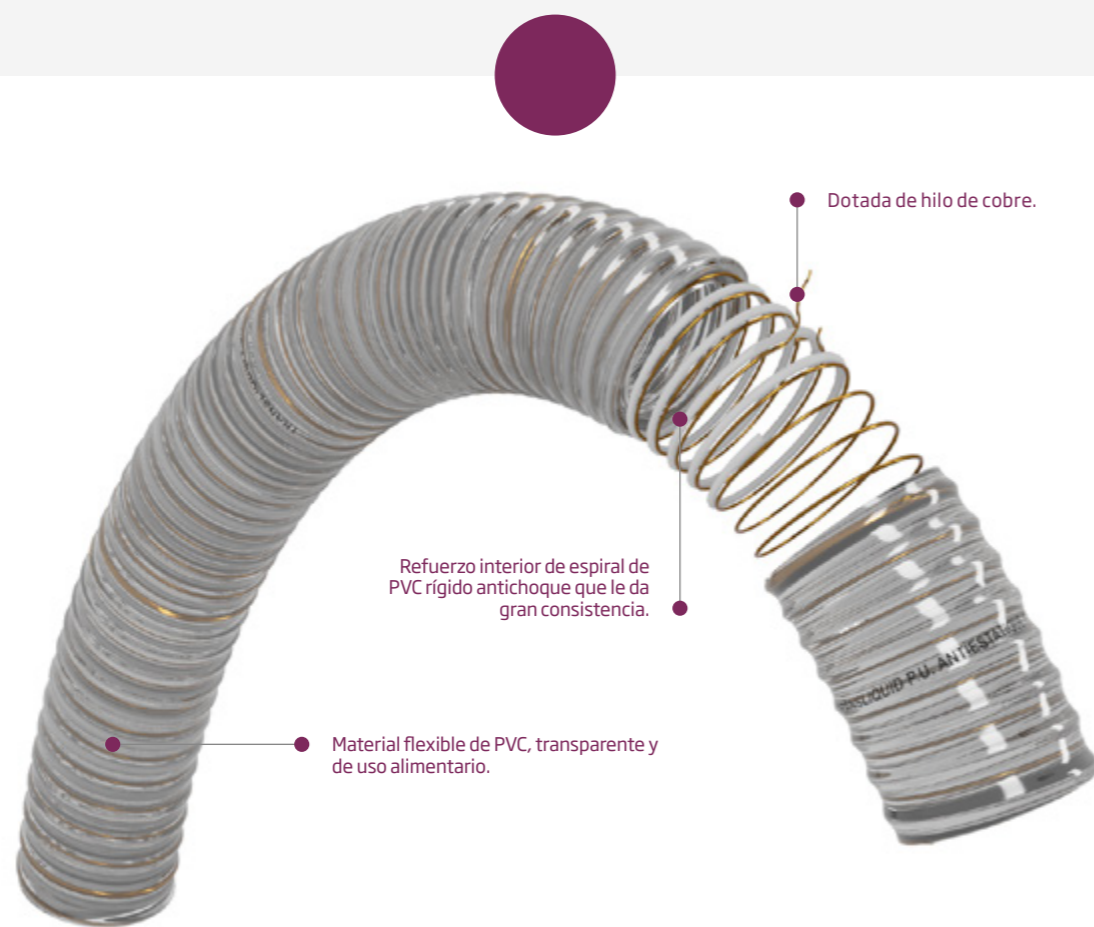
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
19	¾"	3.0	210	6	18	40	9
25	1"	3.0	330	6	18	45	9
32	1" ¼"	3.0	410	5	15	50	9
38	1" ½"	3.1	505	4	12	60	9
40	1" 5/8"	3.2	535	4	12	60	9
45	1" ¾"	3.5	680	4	12	80	9
51	2"	3.5	750	4	12	100	9
60	2" 1/32"	3.5	875	4	12	120	9
76	3"	4.0	1200	4	12	160	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transliquid® Antiestático

Manguera de PVC para bombeo por aspiración e impulsión de líquidos alimentarios. Producto con carácter antiestático apto para instalaciones regidas por normativa ATEX.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (consultar declaración de conformidad).
- Dotada de hilo de cobre que le aporta carácter antiestático.
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ANTIESTÁTICA



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



ALTO CONTROL DE CALIDAD

## Aplicaciones

- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.
- ▶ Aspiración e impulsión en riegos agrícolas e industriales cuando se requiera que la instalación tenga propiedades antiestáticas.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	3/4"	3,3	285	7	21	80	9
25	1"	3,5	360	7	21	100	9
30	1" 1/8	3,5	405	5	15	120	9
32	1" 1/4	3,5	435	5	15	128	9
35	1" 3/8	3,5	495	5	15	140	9
38	1" 1/2	3,8	520	5	15	152	9
40	1" 5/8	4	540	5	15	160	9
45	1" 3/4	4	630	5	15	180	9
51	2"	4	765	5	15	200	9
55	2" 1/8	4	810	5	15	220	9
60	2" 1/32	4,5	900	4	12	240	9
63	2" 1/2	4,5	990	4	12	260	9
70	2" 3/4	4,5	1125	4	12	280	9
76	3"	4,5	1260	4	12	300	9
80	3" 1/8	5	1440	4	12	320	9
90	3" 1/2	5	1665	3	9	360	9
102	4"	5,5	1980	3	9	400	9
110	4" 5/16	6	2250	3	9	440	9
120	4" 3/4	6,5	2500	3	9	480	9
127	5"	6,5	2700	3	9	500	9
140	5" 1/2	7	3600	3	9	560	9
152	6"	7	3870	3	9	600	9
203	8"	8,5	6270	2,5	7,5	800	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

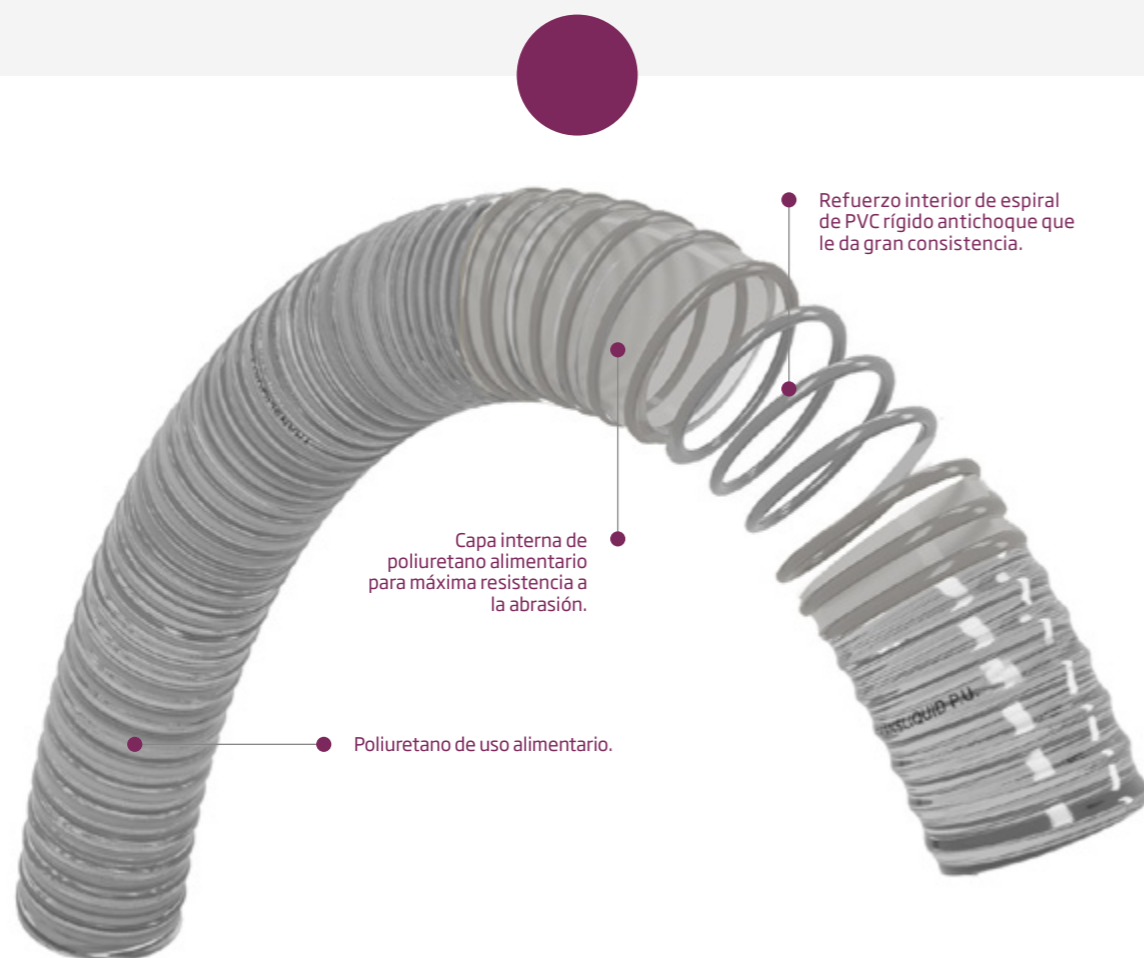


# Transliquid® PU

Manguera de poliuretano con espiral de PVC y capa interior de PU para bombeo por aspiración e impulsión de líquidos con alto contenido abrasivo (ferralla, barro, arena,...).

## Aplicaciones

► Aspiración e impulsión de líquidos con alto contenido abrasivo (ferralla, lodos, arena, semillas,...).



## Características

- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU y con muy buena resistencia a la hidrólisis.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 80 °C.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

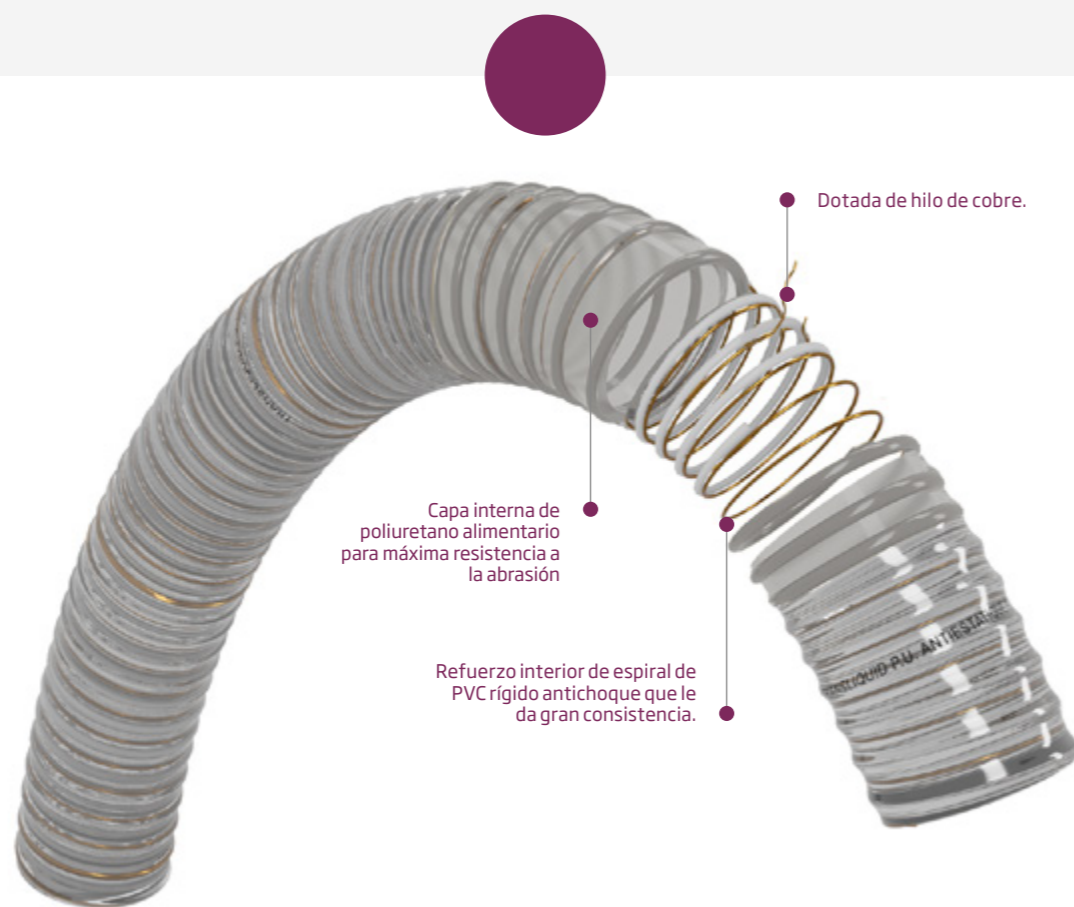
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA bar	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	3/4"	2,6	205	5	15	120	9
25	1"	2,6	235	5	15	150	9
30	1" 1/8	3	360	5	15	180	9
32	1" 1/4	3	384	5	15	190	9
38	1" 1/2	3,2	418	5	15	240	9
40	1" 5/8	3,2	470	5	15	240	9
45	1" 3/4	3,5	550	5	15	270	9
51	2"	3,7	600	5	15	300	9
55	2" 1/8	3,8	660	5	15	330	9
60	2" 1/32	4	800	5	15	360	9
63	2" 1/2	4,2	815	4	12	390	9
70	2" 3/4	4,4	1000	4	12	420	9
76	3"	4,6	1100	4	12	450	9
80	3" 1/8	4,7	1200	4	12	480	9
90	3" 1/2	5	1400	4	12	540	9
102	4"	5	1600	3	9	600	9
110	4" 5/16	5	1850	3	9	660	9
127	5"	6	2090	3	9	750	9
152	6"	6,7	3400	3	9	900	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transliquid® PU Antiestático

Manguera de PVC con capa interior de poliuretano especialmente diseñada para la impulsión y aspiración de pellets y productos alimentarios líquidos. Producto antiestático apto para instalaciones regidas por normativa ATEX.



## Características

- Dotada de hilo de cobre que le aporta carácter antiestático.
- Gran resistencia y flexibilidad incluso a bajas temperaturas.
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU y con muy buena resistencia a la hidrólisis.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 80 °C.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PU y muy buena resistencia a la hidrólisis.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



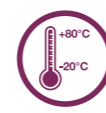
ANTIESTÁTICA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



TEMPERATURAS -20 °C A 80 °C

## Aplicaciones

- ▶ Trasvase de productos alimentarios líquidos que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según Reglamento UE 10/2011.
- ▶ Bombeo y aspiración en riego agrícola e industrial cuando la instalación necesite tener propiedades antiestáticas.
- ▶ Trasvase de pellet y otros materiales abrasivos en instalaciones de calderas.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	3/4"	2.8	260	5	15	50	7
25	1"	2.8	305	5	15	65	7
30	1" 1/8	3.2	470	5	15	75	7
32	1" 1/4	3.2	384	5	15	80	7
38	1" 3/8	3.4	500	5	15	95	7
40	1" 1/2	3.4	610	5	15	100	7
45	1" 5/8	3.7	715	5	15	120	7
51	1" 3/4	4.0	780	5	15	130	7
55	2"	4.0	990	5	15	140	7
60	2" 1/8	4.2	1040	5	15	150	7
63	2" 1/32	4.4	1060	4	12	160	7
65	2" 1/2	4.4	1080	4	12	165	7
70	2" 3/4	4.8	1300	4	12	175	7
75	3"	4.8	1430	4	12	190	7
80	3" 1/8	4.9	1560	4	12	200	7
90	3" 1/2	5.2	1820	4	12	225	7
102	4"	5.2	2080	3	9	260	6
110	4" 5/16	5.2	2405	3	9	275	6
125	4" 3/4	6.3	2720	3	9	320	6
150	5"	7.0	4420	3	9	375	6

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Espirokit Suction

Tramo de 7 metros de manguera especial de aspiración con accesorios de 1" acoplados, racor hembra y válvula de aspiración antiretorno.



## Características

- De uso alimentario según los reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (consultar declaración de conformidad)
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Se suministra en rollos de 7 metros de longitud con dos conexiones de 1" pulgada, ensambladas y estancas, una de ellas equipada con una válvula de succión antiretorno, en metal o plástico.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO DOMÉSTICO



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión en riegos agrícolas y jardinerías.
- ▶ Instalación en pequeñas bombas de achique para succión de líquidos en estanques, jardines y aplicaciones similares de uso doméstico.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
22	1"	3	280	5	15	75	9
25	1"	3	280	5	15	75	9
32	1" 1/4	3	335	5	15	75	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

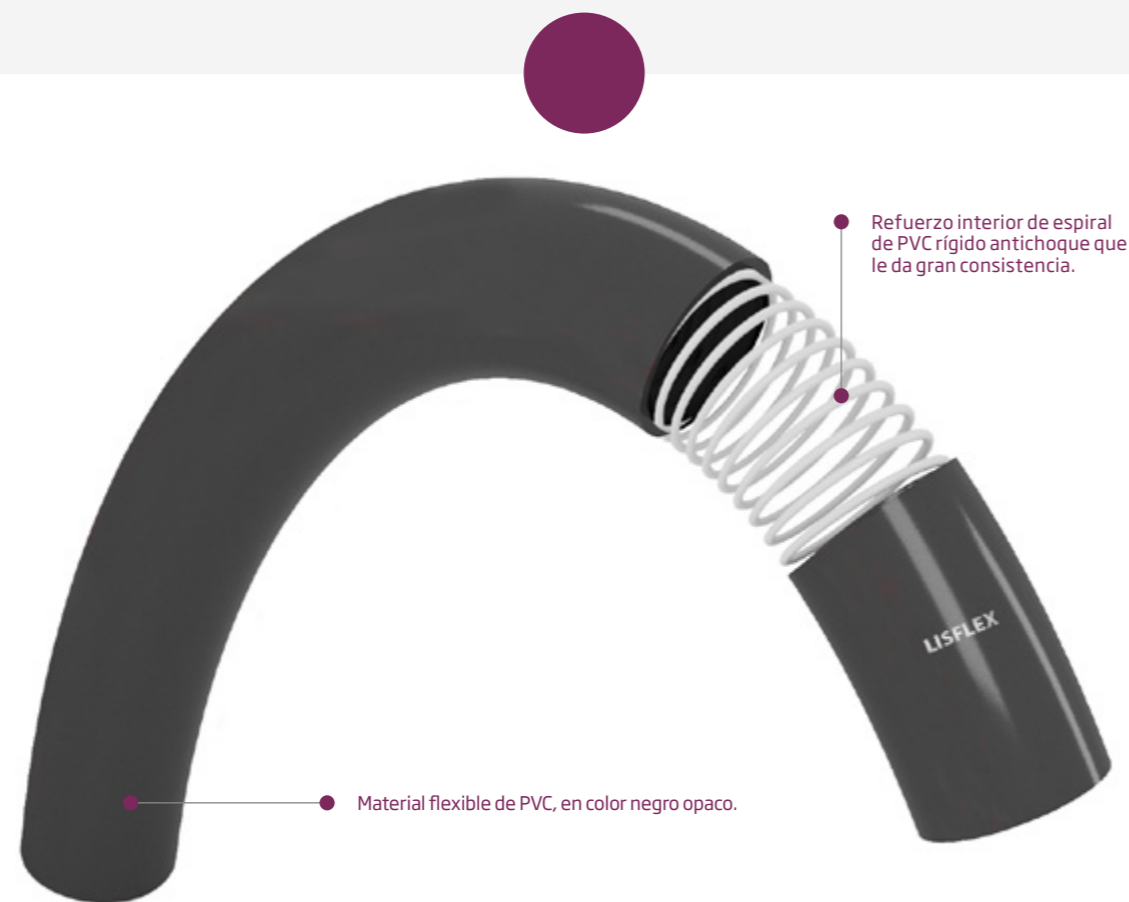


# Lisflex®

Manguera para evacuaciones, bombeo de líquidos y conducciones en circuitos de depuración en estanques, pequeños lagos, bañeras y aplicaciones en usos similares en jardinería. Bombeo por aspiración e impulsión en maquinaria agrícolas.

## Aplicaciones

► Circuitos de evacuación de piscinas, estanques, pequeños lagos y fuentes de jardín.



## Características

- De uso agrícola e industrial.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en el exterior.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO DOMÉSTICO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

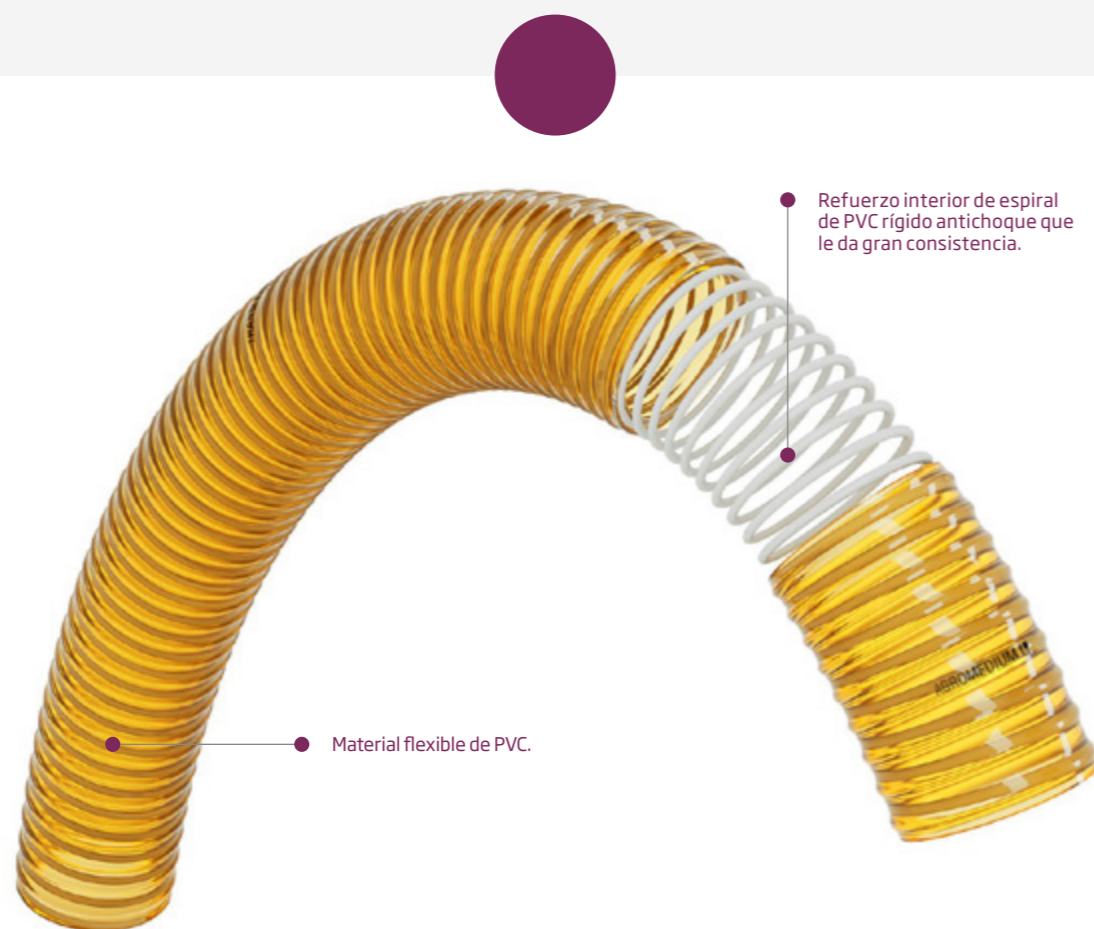
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
19	¾"	1,7	181	5	15	80	9
25	1"	2,3	250	4	12	100	9
32	1" ¼"	2,7	380	4	12	130	9
38	1" ½"	2,8	470	4	12	160	9
40	1" 5/8"	3	510	4	12	160	9
51	2"	3,7	760	3	9	200	9
63	1" ½"	3,8	1050	3	9	250	9
70	2" ¾"	4,8	1500	3	9	280	9
76	3"	4,8	1700	3	9	300	9
102	4"	4,8	2100	3	9	400	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Agromedium®

Manguera para bombeo por aspiración e impulsión de riegos agrícolas e industriales con un índice de agresividad moderado.



## Características

- De uso agrícola e industrial.
- Disponible en versión alimentaria, color naranja
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión en riegos agrícolas, industriales y purines.
- ▶ Transporte de materiales granulados y drenaje de pozos negros.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O	DISPONIBLE EN COLOR
51	2"	5	960	5	15	250	9	●
55	2" 1/8	5	1120	5	15	275	9	●
60	2" 1/32	5,5	1300	5	15	300	9	●
63	2" 1/2	5,5	1360	5	15	315	9	●
70	2" 3/4	6	1520	5	15	350	9	●
76	3"	6	1600	5	15	375	9	●
80	3" 1/8	6	1700	4	12	400	9	●
90	3" 1/2	6	2050	4	12	450	9	●
102	4"	7	2650	3	9	500	9	●
110	4" 5/16	7	2850	3	9	550	9	●
120	4" 3/4	7,5	3100	3	9	600	9	●
127	5"	7,5	3200	3	9	625	9	●
152	6"	8	5000	3	9	750	9	●
203	8"	11	8100	2,5	7,5	1000	9	●
254	10"	12,5	10400	2,5	7,5	1250	9	●
305	12"	13,5	12000	2,5	7,5	1500	9	●

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

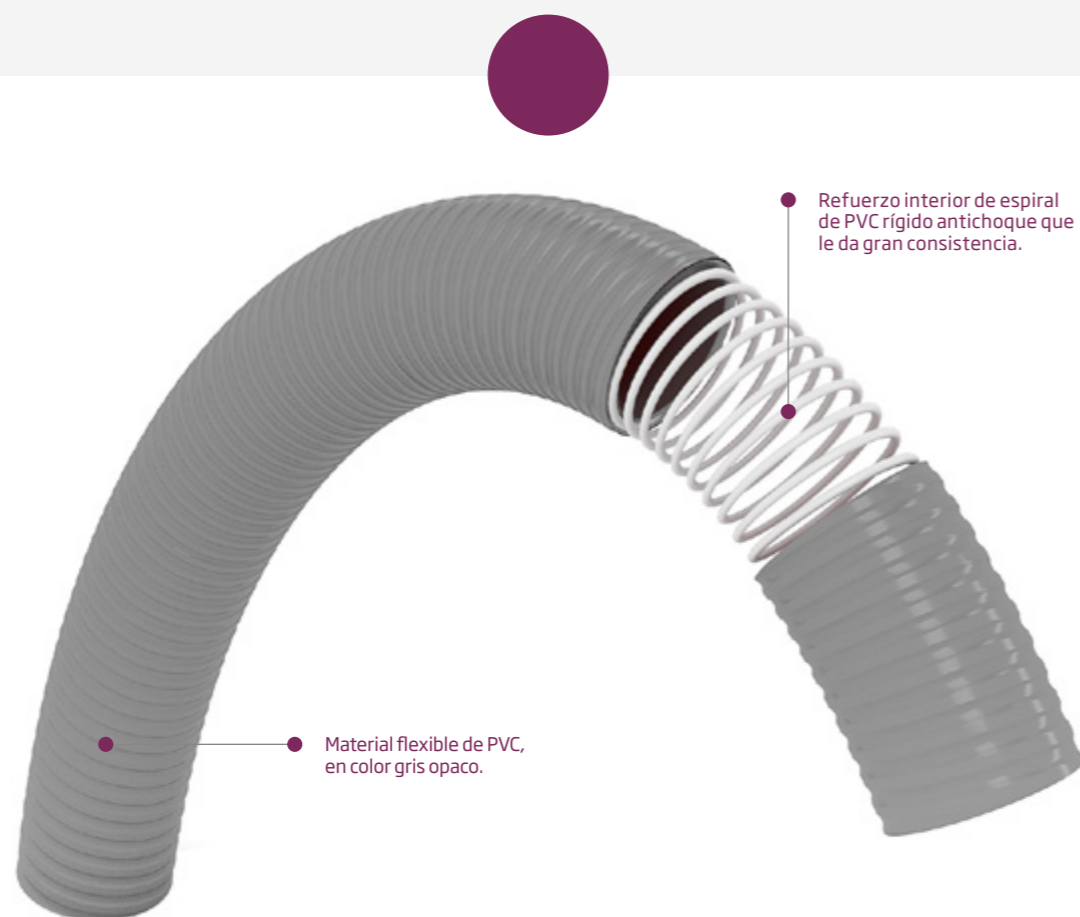


# Transfort®

Manguera para bombeo por aspiración e impulsión de purines, riegos industriales, pozos negros, sentinas y productos con un índice de agresividad alto.

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión en riegos agrícolas, industriales y purines.
- ▶ Transporte de materiales granulados y drenaje de pozos negros



## Características

- De uso agrícola e industrial.
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

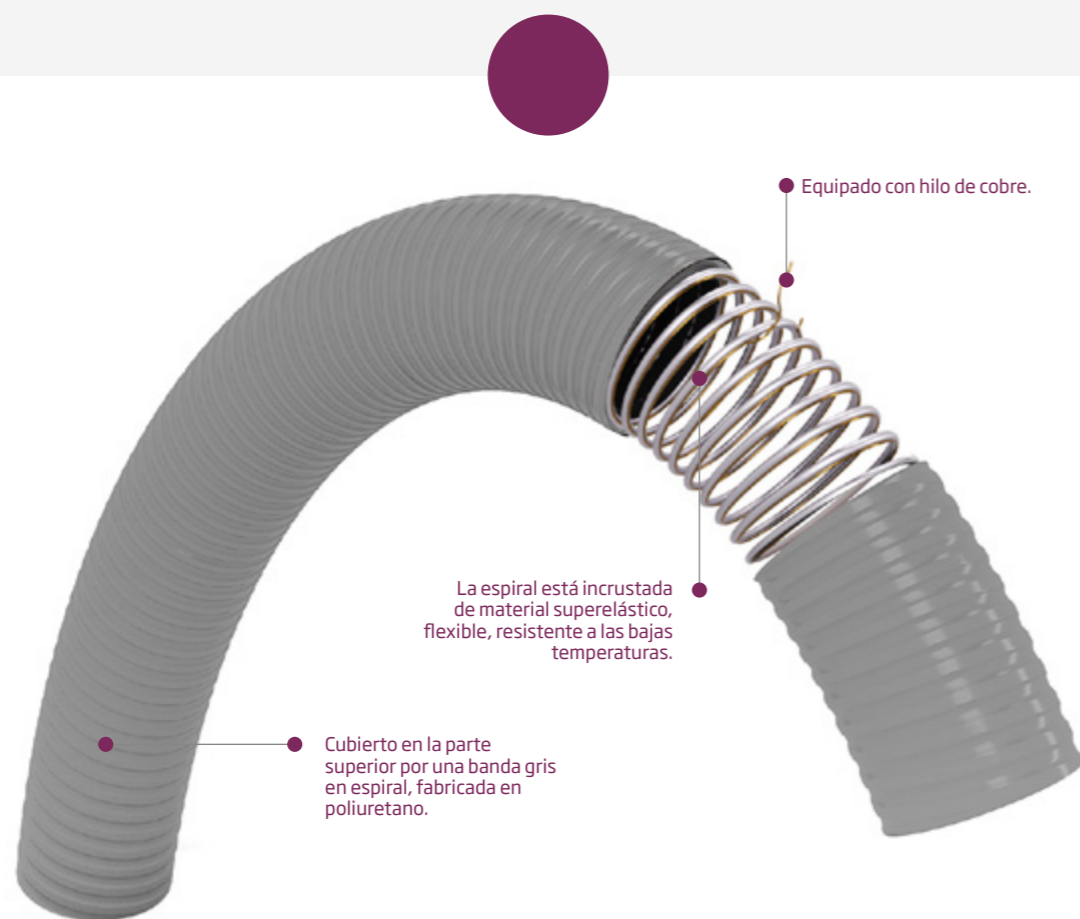
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	5	765	5	15	200	9
45	1" 3/4	5,5	900	5	15	225	9
51	2"	5,5	1080	5	15	250	9
55	2" 1/8	5,5	1180	5	15	275	9
60	2" 1/32	6,2	1440	5	15	300	9
63	2" 1/2	6,2	1500	5	15	315	9
70	2" 3/4	6,5	1650	5	15	350	9
76	3"	6,5	1800	5	15	375	9
80	3" 1/8	6,5	1980	4	12	400	9
90	3" 1/2	7	2340	4	12	450	9
102	4"	7,5	2970	3	9	500	9
110	4" 3/4	7,5	3240	3	9	550	9
120	5"	7,5	3500	3	9	600	9
127	5"	7,5	3600	3	9	625	9
130	5" 1/2	7,5	3750	3	9	650	9
140	6"	7,5	5300	3	9	700	9
152	6"	9,5	5670	3	9	750	9
160	8"	9,5	6000	3	9	800	9
203	10"	11,5	9250	2,5	7,5	1000	9
254	12"	12,5	11700	2,5	7,5	1250	9
305	12"	12,5	13500	2,5	7,5	1500	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transfort® Antiestático

Tubo fabricado por coextrusión de componentes vinílicos, según Norma Europea de Calidad UNE EN ISO 3994. Reforzado interiormente con una espiral de PVC no plastificado, prácticamente indeformable y antiaho, lo que le proporciona una gran consistencia. Producto de carácter antiestático apto para instalaciones regidas por normativa ATEX.



## Características

- El interior del tubo es liso, lo que evita la formación de sedimentos y facilita la esterilización de los mismos.
- Equipado con un alambre de cobre que lo hace antiestático.
- No tóxico. Resistente a los agentes atmosféricos ya diversos productos químicos.
- Un hilo de cobre está empotrado en la pared, lo que proporciona al tubo propiedades antiestáticas cuando este hilo está conectado a tierra.
- La temperatura de uso recomendada está entre -40°C y 60°C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

- ▶ Drenaje de pozos negros, alcantarillas. Aspersión industrial. Aspiración e impulsión de estiércol líquido y productos químicos.
- ▶ Transporte neumático de semillas y cereales.
- ▶ Transporte de polvo y gránulos.
- ▶ Debido a su gran flexibilidad, se recomienda su uso en camiones cisternas.

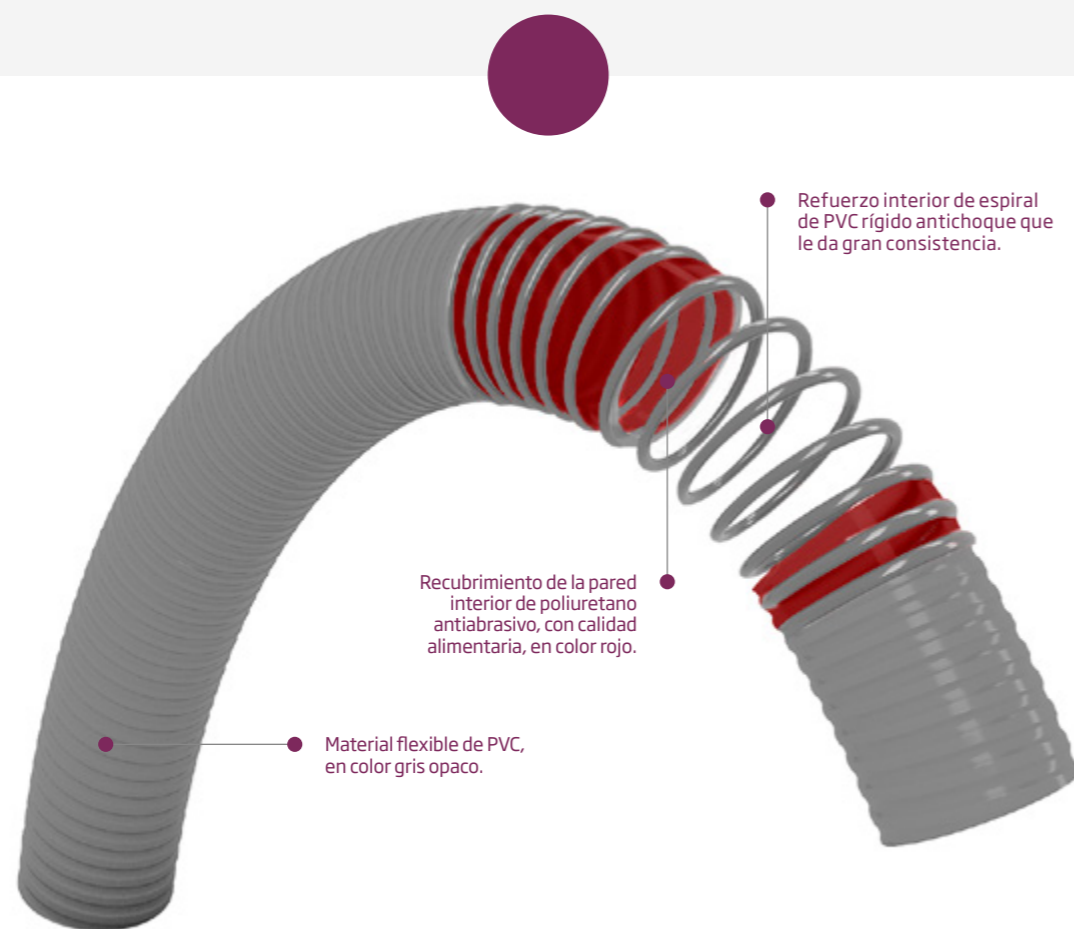
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	4.5	730	6	18	160	9
45	1" 3/4	5.0	900	6	18	180	9
50	2"	5.2	1050	5	15	200	9
60	2" 1/8	5.5	1250	4.5	13.5	240	9
63	2" 1/32	6.0	1390	4.5	13.5	250	9
70	2" 1/2	6.5	1600	4.5	13.5	280	9
75	2" 3/4	6.5	1700	4	12	300	9
80	3"	6.5	1850	3.5	10.5	320	9
90	3" 1/8	6.7	2250	3.5	10.5	360	9
102	3" 1/2	7.3	2700	3	9	410	9
105	4"	7.4	2900	3	9	420	9
110	4" 3/4	7.5	3100	3	9	440	9
120	5"	8.0	3600	2.5	7.5	480	9
125	5"	8.3	3900	2.5	7.5	500	9
150	5" 1/2	9.5	5000	2	6	600	9
200	6"	12.1	10000	2	6	800	9
250	6"	12.1	12400	1.5	4.5	1000	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transfort® PU

Manguera para bombeo por aspiración e impulsión de purines, riegos industriales, pozos negros, sentinas y productos con un índice de agresividad muy alto. Capa interior de poliuretano para aportarle mayor resistencia a la abrasión.



## Características

- De uso agrícola, industrial y de calidad alimentaria.
- Manguera para bombeo por aspiración e impulsión de purines, riegos industriales, pozos negros, sentinas y productos con un índice de agresividad muy alto.
- Capa interior de poliuretano para aportarle mayor resistencia a la abrasión.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



USO AGRÍCOLA



ANTIABRASIVO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Para succión e impulsión de líquidos abrasivos: fango, arena, cemento, grava, etc.
- ▶ Productos con un alto grado de abrasión.

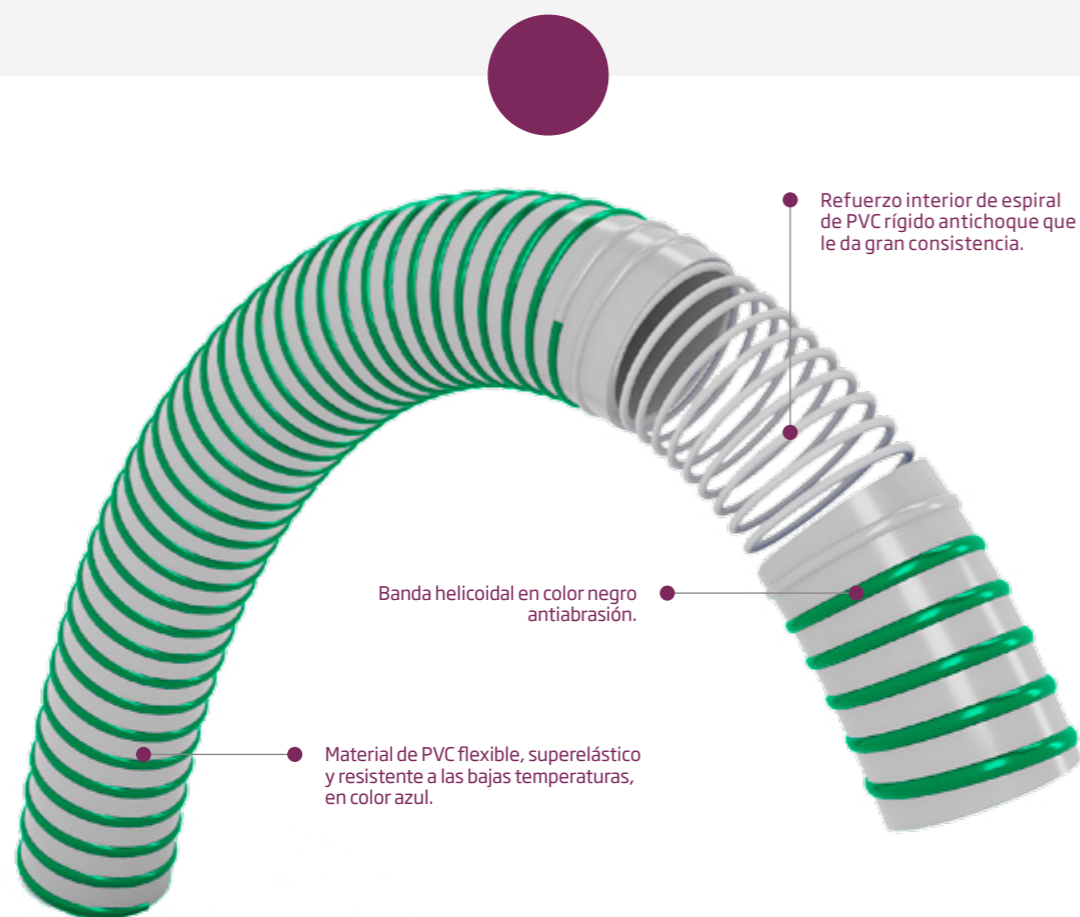
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	5	800	9	27	400	9
51	2"	5,5	1200	8	24	500	9
60	2" 1/32	6	1600	7	21	600	9
63	2" 1/2	6,5	1750	7	21	630	9
70	2" 3/4	7	1900	6	18	700	9
76	3"	7	2000	6	18	760	9
80	3" 1/8	7	2200	6	18	800	9
90	3" 1/2	7,5	2600	5	15	900	9
102	4"	8	3100	5	15	1000	9
110	4" 5/16	8,3	3300	5	15	1100	9
127	5"	8,3	3600	3	9	1300	9
152	6"	10,5	6400	3	9	1600	9
203	8"	12,5	10200	2	6	2000	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transfort® Superelastic

Manguera de gran flexibilidad para riego industrial y cisternas móviles.  
Especialmente recomendada para instalaciones a bajas temperaturas.  
Uso para bombeo por aspiración e impulsión de purines y productos con alto índice de agresividad. Apto para temperaturas hasta -25 °C.



## Características

- De uso agrícola e industrial.
- Gran flexibilidad incluso a bajas temperaturas.
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior, dotado de una banda helicoidal que le aporta una mayor resistencia a la abrasión al ser arrastrado por el suelo.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -25 °C y 60 °C.
- Opción en azul-negro o en gris-verde.



USO INDUSTRIAL



CAMIÓN CISTERNA



USO AGRÍCOLA



MAYOR FLEXIBILIDAD



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión en riegos agrícolas, industriales y purines.
- ▶ Transporte de materiales granulados y drenaje de pozos negros.
- ▶ Especialmente apta para bajas temperaturas.
- ▶ Especialmente diseñada para el uso en camiones cisterna.

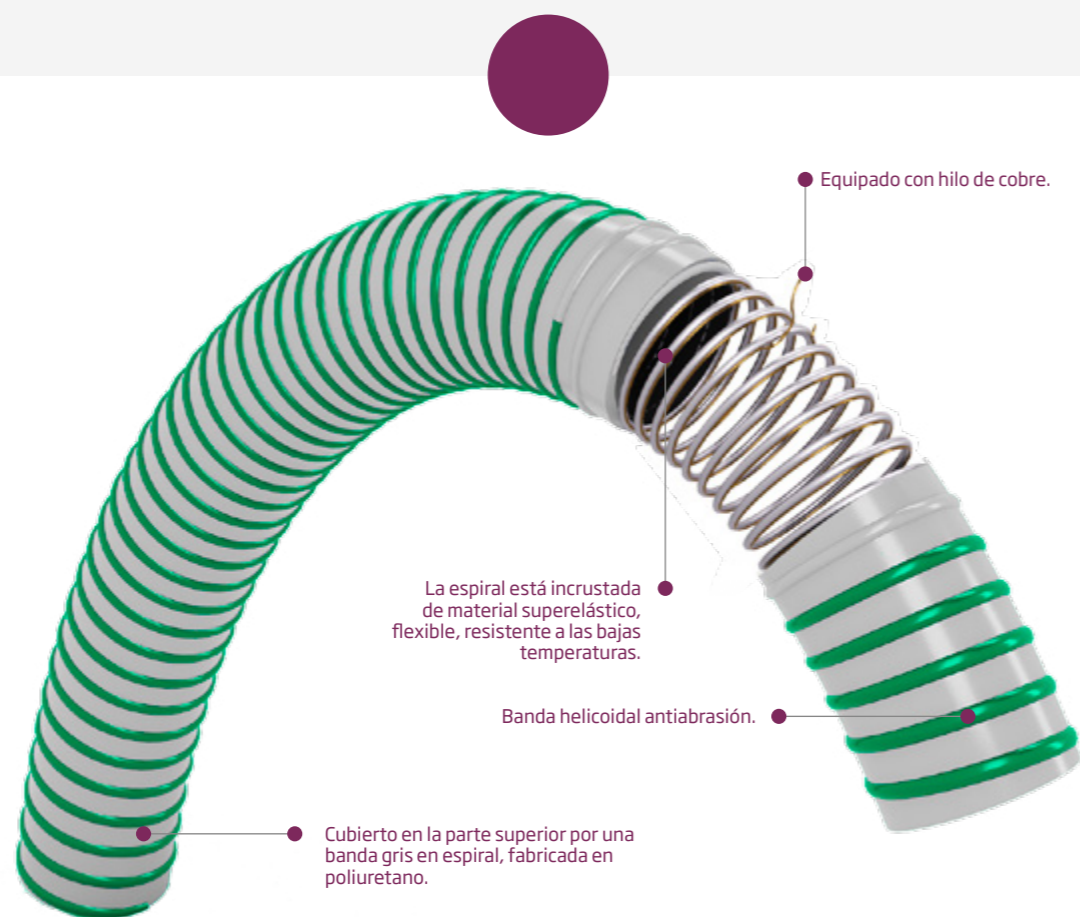
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	4,5	730	6	18	160	9
45	1" 3/4	5	900	6	18	180	9
51	2"	5,2	1050	5	15	200	9
60	2" 1/32	5,5	1250	4,5	13,5	240	9
63	2" 1/2	6	1390	4,5	13,5	250	9
70	2" 3/4	6,5	1600	4,5	13,5	280	9
76	3"	6,5	1700	4	12	300	9
80	3" 1/8	6,5	1850	3,5	10,5	320	9
90	3" 1/2	6,7	2250	3,5	10,5	360	9
102	4"	7,3	2700	3	9	410	9
110	4" 5/16	7,5	3100	3	9	440	9
120	5"	8	3600	2,5	7,5	480	9
127	6"	8,3	3900	2,5	7,5	500	9
152	8"	9,5	5000	2	6	600	9
203	10"	12,1	10000	2	6	800	9
254	10"	12,1	12400	1,5	4,5	1000	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transfort® Superelastic Antiestático

Tubo fabricado por coextrusión de componentes vinílicos, según Norma Europea de Calidad UNE EN ISO 3994. Reforzado interiormente con una espiral de PVC no plastificado, prácticamente indeformable y antiaho, lo que le proporciona una gran consistencia. Producto de carácter antiestático apto para instalaciones regidas por normativa ATEX.



## Características

- El interior del tubo es liso, lo que evita la formación de sedimentos y facilita la esterilización de los mismos.
- Equipado con un alambre de cobre que lo hace antiestático.
- No tóxico. Resistente a los agentes atmosféricos ya diversos productos químicos.
- Un hilo de cobre está empotrado en la pared, lo que proporciona al tubo propiedades antiestáticas cuando este hilo está conectado a tierra.
- La temperatura de uso recomendada está entre -40°C y 60°C.



USO INDUSTRIAL



CAMIÓN CISTERNA



USO AGRÍCOLA



MAYOR FLEXIBILIDAD



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

- ▶ Drenaje de pozos negros, alcantarillas. Aspersión industrial. Aspiración e impulsión de estiércol líquido y productos químicos.
- ▶ Transporte neumático de semillas y cereales.
- ▶ Transporte de polvo y gránulos.
- ▶ Debido a su gran flexibilidad, se recomienda su uso en camiones cisternas.

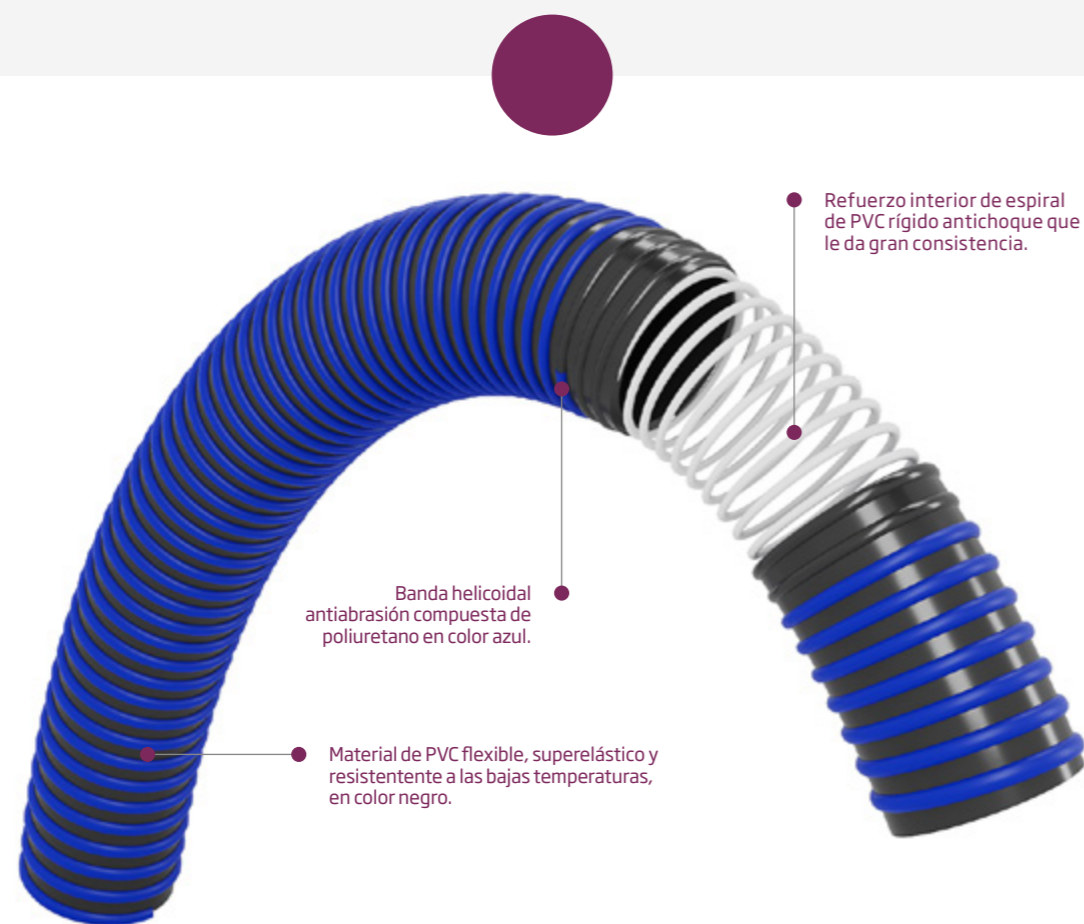
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	4.5	730	6	18	160	9
45	1" 3/4	5.0	900	6	18	180	9
50	2"	5.2	1050	5	15	200	9
60	2" 1/8	5.5	1250	4.5	13.5	240	9
63	2" 1/32	6.0	1390	4.5	13.5	250	9
70	2" 1/2	6.5	1600	4.5	13.5	280	9
75	2" 3/4	6.5	1700	4	12	300	9
80	3"	6.5	1850	3.5	10.5	320	9
90	3" 1/8	6.7	2250	3.5	10.5	360	9
102	3" 1/2	7.3	2700	3	9	410	9
105	4"	7.4	2900	3	9	420	9
110	4" 3/4	7.5	3100	3	9	440	9
120	5"	8.0	3600	2.5	7.5	480	9
125	5"	8.3	3900	2.5	7.5	500	9
150	5" 1/2	9.5	5000	2	6	600	9
200	6"	12.1	10000	2	6	800	9
250	6"	12.1	12400	1.5	4.5	1000	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transfort® Superflex

Manguera de gran flexibilidad para riego industrial y cisternas móviles, especialmente recomendada para instalaciones a bajas temperaturas. Uso para bombeo por aspiración e impulsión de purines y productos con alto índice de agresividad.  
Apto para temperaturas hasta -40 °C.



Banda helicoidal antiabrasión compuesta de poliuretano en color azul.

Material de PVC flexible, superelástico y resistente a las bajas temperaturas, en color negro.

Refuerzo interior de espiral de PVC rígido antichoque que le da gran consistencia.

## Características

- De uso agrícola e industrial.
- Gran flexibilidad incluso a bajas temperaturas.
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior. El exterior del tubo está recorrido por una banda helicoidal azul compuesta de poliuretano, que le proporciona una gran resistencia a la abrasión producida por el arrastre del tubo sobre el suelo.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -40 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



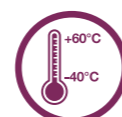
CAMIÓN CISTERNA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



TEMPERATURAS -40 °C A 60 °C

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión en riegos agrícolas, industriales y purines.
- ▶ Transporte de materiales granulados y drenaje de pozos negros.
- ▶ Especialmente apta para bajas temperaturas.
- ▶ Especialmente diseñada para el uso en camiones cisterna uso en las cisternas móviles.

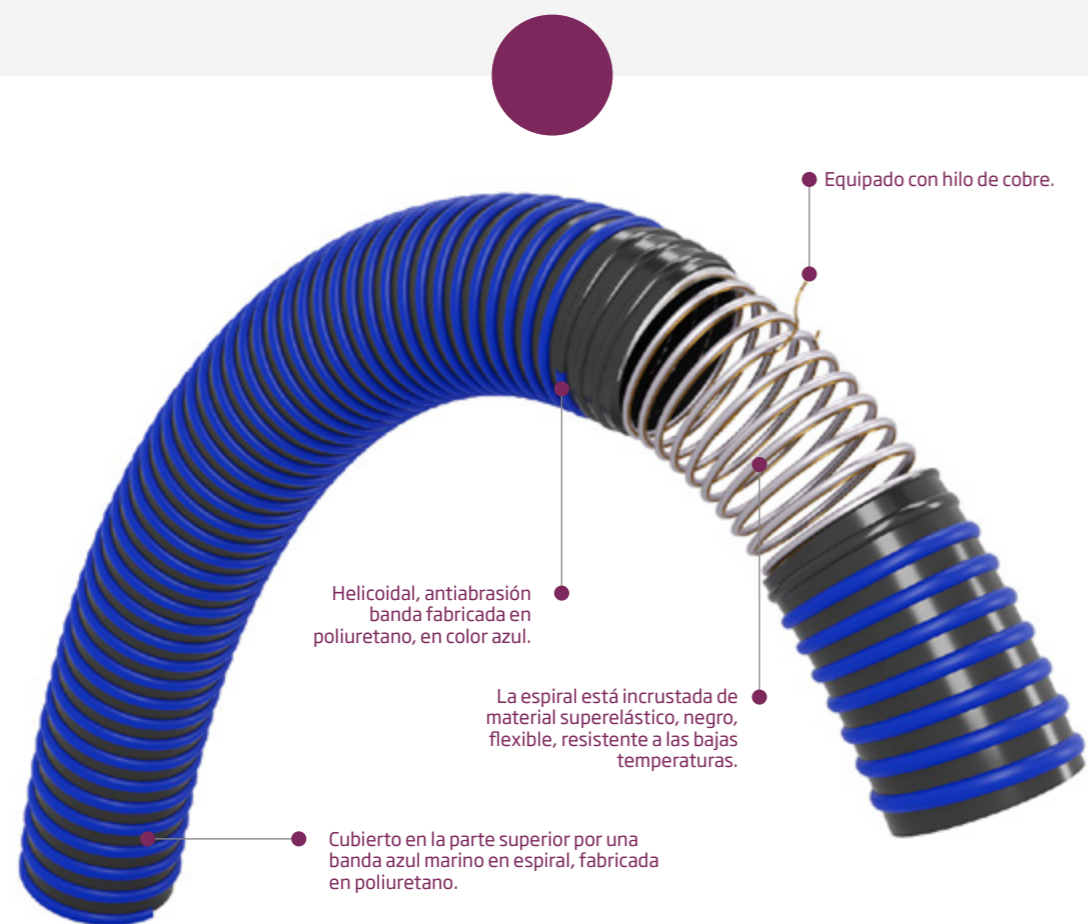
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	4,5	730	6	18	160	9
45	1" 3/4	5	900	6	18	180	9
51	2"	5,2	1050	5	15	200	9
60	2" 1/32	5,5	1250	4,5	13,5	240	9
63	2" 3/4	6	1390	4,5	13,5	250	9
70	3"	6,5	1600	4,5	13,5	280	9
76	3" 1/8	6,5	1700	4	12	300	9
80	3" 1/2	6,5	1850	3,5	10,5	320	9
90	3" 1/2	6,7	2250	3,5	10,5	360	9
102	4"	7,3	2700	3	9	410	9
110	5"	7,5	3100	3	9	440	9
120	6"	8	3600	2,5	7,5	480	9
127	5"	8,3	3900	2,5	7,5	500	9
152	6"	9,5	5000	2	6	600	9
203	8"	12,1	10000	2	6	800	9
254	10"	12,1	12400	1,5	4,5	1000	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transfort® Superflex Antiestático

Tubo fabricado por coextrusión de componentes vinílicos, según Norma Europea de Calidad UNE EN ISO 3994. Reforzado interiormente con una espiral de PVC no plastificado, prácticamente indeformable y antiaho, lo que le proporciona una gran consistencia. Producto de carácter antiestático apto para instalaciones regidas por normativa ATEX.



## Características

- El interior del tubo es liso, lo que evita la formación de sedimentos y facilita la esterilización de los mismos.
- Equipado con un alambre de cobre que lo hace antiestático.
- No tóxico. Resistente a los agentes atmosféricos ya diversos productos químicos.
- Un hilo de cobre está empotrado en la pared, lo que proporciona al tubo propiedades antiestáticas cuando este hilo está conectado a tierra.
- La temperatura de uso recomendada está entre -40°C y 60°C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



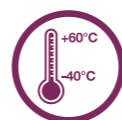
CAMIÓN CISTERNA



MAYOR FLEXIBILIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



TEMPERATURAS -40°C A 60°C



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

- ▶ Drenaje de pozos negros, alcantarillas. Aspersión industrial. Aspiración e impulsión de estiércol líquido y productos químicos.
- ▶ Transporte neumático de semillas y cereales.
- ▶ Transporte de polvo y gránulos.
- ▶ Debido a su gran flexibilidad, se recomienda su uso en camiones cisternas.

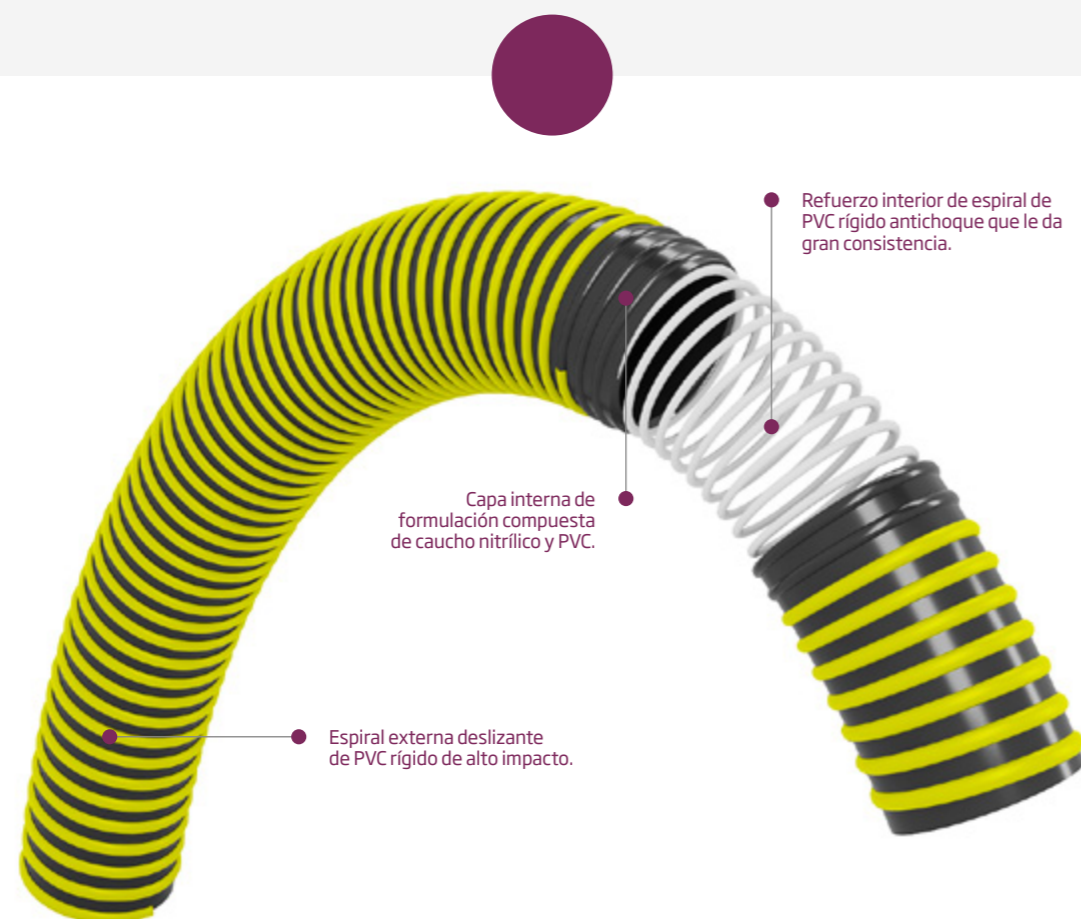
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	4.5	730	6	18	160	9
45	1" 3/4	5.0	900	6	18	180	9
50	2"	5.2	1050	5	15	200	9
60	2" 1/8	5.5	1250	4.5	13.5	240	9
63	2" 1/32	6.0	1390	4.5	13.5	250	9
70	2" 1/2	6.5	1600	4.5	13.5	280	9
75	2" 3/4	6.5	1700	4	12	300	9
80	3"	6.5	1850	3.5	10.5	320	9
90	3" 1/8	6.7	2250	3.5	10.5	360	9
102	3" 1/2	7.3	2700	3	9	410	9
105	4"	7.4	2900	3	9	420	9
110	4" 3/4	7.5	3100	3	9	440	9
120	5"	8.0	3600	2.5	7.5	480	9
125	5"	8.3	3900	2.5	7.5	500	9
150	5" 1/2	9.5	5000	2	6	600	9
200	6"	12.1	10000	2	6	800	9
250	6"	12.1	12400	1.5	4.5	1000	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Espirotiger®

Manguera diseñada para el transporte de materiales abrasivos en duras condiciones de trabajo. Está dotada de una capa interna de formulación compuesta de caucho nitrílico y PVC, así como de una espiral externa de PVC rígido de alto impacto. Su formulación especial dota a esta manguera de gran resistencia y durabilidad.



## Características

- De uso industrial.
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 60 °C.
- Espiral de PVC rígido sobre la superficie exterior del tubo que le aporta mayor resistencia al desgaste por arrastre y reduce su coeficiente de fricción con todo tipo de superficies.



USO INDUSTRIAL



CONSTRUCCIÓN



PROTECCIÓN ANTIUV



INTERIOR LISO



ANTIABRASIVO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



FREE Cd-Pb-Ba

LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Ideado para uso en obras civiles y astilleros.
- ▶ Trasvase de materiales abrasivos tales como granos, grava y cementos.

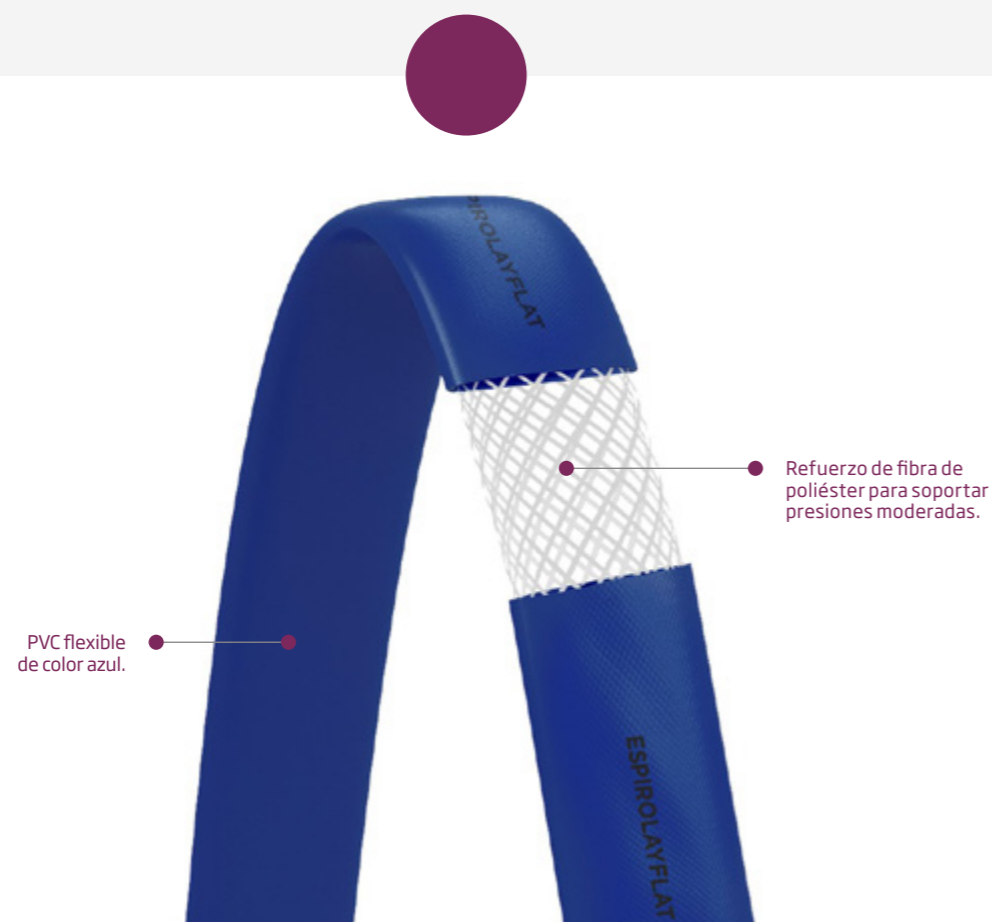
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	ESPEJOR TOTAL mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
45	1" 3/4	55	5.0	750	7	21	100	9
51	2"	63	6.5	820	7	21	130	9
64	2" 1/2	79	7.5	1340	7	21	160	9
76	3"	91	8.0	1600	5	15	205	9
102	4"	118	8.0	2760	4.5	13.5	240	9
127	5"	150	12.5	4300	4.5	13.5	270	9
152	6"	175	12.5	5100	4	12	300	9
203	8"	227	13.5	7200	3.5	10.5	320	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Espirolayflat®

Manguera plana monocapa, flexible, fabricada en PVC plastificado, reforzada interiormente con fibra de poliéster.



## Características

- Fabricada con PVC de uso industrial y agrícola, recubriendo una malla de poliéster, de manera que solo forma una sola capa.
- Gran flexibilidad y ligereza.
- Gracias a su estructura plana es muy manejable y fácilmente enrollable, ocupando poco espacio.
- Fácil instalación.
- En la aplicación deben ser utilizadas abrazaderas adaptadas para asegurar el buen funcionamiento posterior de la manguera.
- La temperatura recomendada de empleo está entre -10 °C y 60 °C.



ECONÓMICA



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



TRANSPORTE DE AGUA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Conducciones de riego agrícola por goteo.
- ▶ Conducción de agua a presiones bajas.
- ▶ De especial recomendación para aquellas instalaciones que requieran perforar la manguera para instalar el accesorio gota a gota.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO mm
25	1"	1.1	140	8	24	100
30	1" 1/8	1.1	150	6	18	100
32	1" 1/4	1.1	170	6	18	100
40	1" 5/8	1.1	220	6	18	100
51	2"	1	240	5	15	100
63	2" 1/2	1.15	320	4	12	100
76	3"	1.15	400	4	12	100
90	3" 1/2	1.15	425	4	12	100
102	4"	1.20	445	4	12	100
110	4" 5/16	1.20	515	4	12	100
127	5"	1.35	800	4	12	100
152	6"	1.35	900	3	9	50
203	8"	2.20	1785	3	9	50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Waterflat® L

Manguera plana para trasvase y transporte de riegos agrícolas y construcción a baja presión.

## Aplicaciones

► Trasvase, transporte e impulsión de agua potable, fertilizantes y otros líquidos en riego agrícola, y construcción.



## Características

- De uso industrial, agrícola y para la construcción.
- Su refuerzo interior textil le permite soportar presiones de trabajo.
- Gracias a su estructura plana es muy manejable y fácilmente enrollable, ocupando poco espacio.
- Gran flexibilidad y ligereza.
- Fácil instalación.
- En la aplicación deben ser utilizadas abrazaderas adaptadas para asegurar el buen funcionamiento posterior de la manguera.
- La temperatura recomendada de empleo está entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



CONSTRUCCIÓN



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR TOTAL mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	ALARGAMIENTO ΔL%	DILATACIÓN ΔD%	DISPONIBLE EN COLOR
25	1"	1,6	180	6	18	±7	±10	●
30	1" 1/8	1,6	200	6	18	±7	±10	●
35	1" 3/8	1,6	240	6	18	±7	±10	
40	1" 5/8	1,6	280	6	18	±7	±10	
45	1" 3/4	1,6	320	6	18	±7	±10	
51	2"	1,6	375	6	18	±7	±10	
55	2" 1/8	1,8	400	6	18	±7	±10	
63	2" 1/2	1,8	430	5	15	±7	±10	
70	2" 3/4	1,8	450	5	12	±7	±10	
76	3"	1,8	550	5	12	±7	±10	
80	3" 1/8	1,8	560	5	12	±7	±10	
90	3" 1/2	2,1	660	5	12	±7	±10	
102	4"	2,1	760	4	12	±7	±10	
110	4" 5/16	2,2	1000	4	12	±7	±10	
127	5"	2,2	1180	4	12	±7	±10	
152	6"	2,2	1300	4	12	±7	±10	

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Waterflat® M

Manguera plana para impulsión de líquidos, riegos agrícolas y transporte de agua en general a presiones medias.  
Manguera estriada para una mayor resistencia al arrastre.



## Características

- De uso industrial y agrícola.
- Manguera estriada para tener mayor resistencia en el arrastre.
- Su refuerzo interior textil le permite soportar presiones medias de trabajo.
- Gracias a su estructura plana es muy manejable y fácilmente enrollable, ocupando poco espacio.
- Gran flexibilidad y ligereza.
- Fácil instalación.
- En la aplicación deben ser utilizadas abrazaderas adaptadas para asegurar el buen funcionamiento posterior de la manguera.
- La temperatura recomendada de empleo está entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Impulsión de bombeos en achiques, baldeos, canteras,...
- ▶ Riego agrícola.
- ▶ Transporte de agua en general.

Ø INT mm	Ø INT mm	ESPESOR TOTAL mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	ALARGAMIENTO ΔL%	DILATACIÓN ΔD%
25	1"	2,2	240	10	30	±7	±10
30	1" 1/8	2,2	275	10	30	±7	±10
32	1" 1/4	2,2	290	10	30	±7	±10
35	1" 3/8	2,2	300	10	30	±7	±10
38	1" 1/2	2,2	335	10	30	±7	±10
40	1" 5/8	2,2	350	10	30	±7	±10
45	1" 3/4	2,2	400	10	30	±7	±10
51	2"	2,2	480	8	24	±7	±10
55	2" 1/8	2,2	500	7	21	±7	±10
63	2" 1/2	2,2	540	7	21	±7	±10
70	2" 3/4	2,2	620	7	21	±7	±10
76	3"	2,4	750	7	21	±7	±10
80	3" 1/8	2,4	800	7	21	±7	±10
90	3" 1/2	2,4	900	7	21	±7	±10
102	4"	2,4	1050	6	18	±7	±10
110	4" 5/16	2,4	1150	6	18	±7	±10
127	5"	2,5	1390	6	18	±7	±10
152	6"	3	1800	4	12	±7	±10
203	8"	2,5	2000	3	9	±7	±10

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Waterflat® H

Manguera plana de alta resistencia a la abrasión y a la presión para impulsión de bombes en achiques, baldeos y canteras. Riego agrícola y transporte de agua en general.



## Características

- De uso industrial y agrícola.
- Su refuerzo interior textil le permite soportar presiones de trabajo de hasta 14 bares.
- Gracias a su estructura plana es muy manejable y fácilmente enrollable, ocupando poco espacio.
- Gran flexibilidad y ligereza.
- Fácil instalación.
- En la aplicación deben ser utilizadas abrazaderas adaptadas para asegurar el buen funcionamiento posterior de la manguera.
- La temperatura recomendada de empleo está entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Impulsión de bombes en achiques, baldeos, canteras,...
- ▶ Riego agrícola.
- ▶ Transporte de agua en general.



Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPE-SOR TOTAL mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	ALARGA-MIENTO ΔL%	DILATA-CIÓN ΔD%	DISPONIBLE EN COLOR
40	1" 5/8	2,5	440	14	42	±7	±10	●
45	1" 3/4	2,5	480	14	42	±7	±10	●
51	2"	2,5	520	12	36	±7	±10	
55	2" 1/8	2,5	580	12	36	±7	±10	
63	2" 1/2	2,8	750	12	36	±7	±10	
70	2" 3/4	2,8	840	12	36	±7	±10	
76	3"	2,8	880	12	36	±7	±10	
90	3" 1/2	3,1	1150	10	30	±7	±10	
102	4"	3,1	1300	10	30	±7	±10	
110	4" 5/16	3,2	1480	10	30	±7	±10	
127	5"	3,2	1625	8	24	±7	±10	
152	6"	3,2	2000	6	18	±7	±10	

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Espiroflat® Rubber

Manguera plana compuesta de caucho nitrílico y PVC con especial resistencia a los aceites industriales. Diseñada para bombas, obras civiles y agricultura.



## Características

- Atóxica pero no de uso alimentario.
- Mínima pérdida de carga gracias a su pared lisa.
- Fabricación en telar circular con hilo de poliéster de alta tenacidad.
- Estrías longitudinales exteriores para mejorar la resistencia a la abrasión y mejorar su manipulación.
- La temperatura recomendada de empleo está entre -20 °C y 75 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTAS TEMPERATURAS



TACTO CAUCHO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Manguera plana fácil de manejar para descarga de bombas, utilizada en obras, canteras, minas, agricultura...
- ▶ Excelente resistencia a la abrasión y a los aceites.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR TOTAL mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	ALARGAMIENTO ΔL%	DILATACIÓN ΔD%
40	1" 5/8	2,1	360	10	30	±7	±10
45	1" 3/4	2,1	400	10	30	±7	±10
51	2"	2,1	450	8	24	±7	±10
63	2" 1/2	2,2	580	7	21	±7	±10
70	2" 3/4	2,2	645	7	21	±7	±10
75	3"	2,3	720	7	21	±7	±10
80	3" 1/8	2,3	770	7	21	±7	±10
90	3" 1/2	2,4	900	7	21	±7	±10
102	4"	2,4	1000	6	18	±7	±10
110	4" 5/16	2,5	1140	6	18	±7	±10
125	5"	2,7	1400	6	18	±7	±10
152	6"	3,0	1885	4	12	±7	±10

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Sodigom®

Manguera plana flexible fabricada en caucho sintético de color negro, reforzada en su interior con fibra de poliéster, para descarga de bombas y utilizada en obras, minas y agricultura en general.

## Aplicaciones

- ▶ Manguera plana fácil de manejar para descarga de bombas, utilizada en obras, canteras, minas y agricultura.
- ▶ Excelente resistencia a la abrasión y a los aceites.



## Características

- De uso industrial y agrícola.
- Mínima pérdida de carga gracias a su pared lisa.
- Fabricación en telar circular con hilo de poliéster de alta tenacidad.
- Estrías longitudinales exteriores para mejorar la resistencia a la abrasión y mejorar su manipulación.
- La temperatura recomendada de empleo está entre -20 °C y 80 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTAS TEMPERATURAS



TACTO CAUCHO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR TOTAL mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	ALARGAMIENTO ΔL%	DILATACIÓN ΔD%
20	3/4"	2,1	180	20	60	±7	±10
25	1"	2,1	280	20	60	±7	±10
38	1" 1/2	2,1	350	16	48	±7	±10
45	1" 3/4	2,1	400	16	48	±7	±10
51	2"	2,25	500	16	48	±7	±10
63	2" 1/2	2,25	600	16	48	±7	±10
70	2" 3/4	2,50	680	15	45	±7	±10
76	3"	2,6	750	13	39	±7	±10
80	3" 1/8	2,7	900	13	39	±7	±10
90	3" 1/2	2,9	1000	13	39	±7	±10
102	4"	3	1100	13	39	±7	±10
110	4" 5/16	3	1400	10	30	±7	±10
127	5"	3	1700	10	30	±7	±10
152	6"	3	2400	10	30	±7	±10
203	8"	3	2400	10	30	±7	±10

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

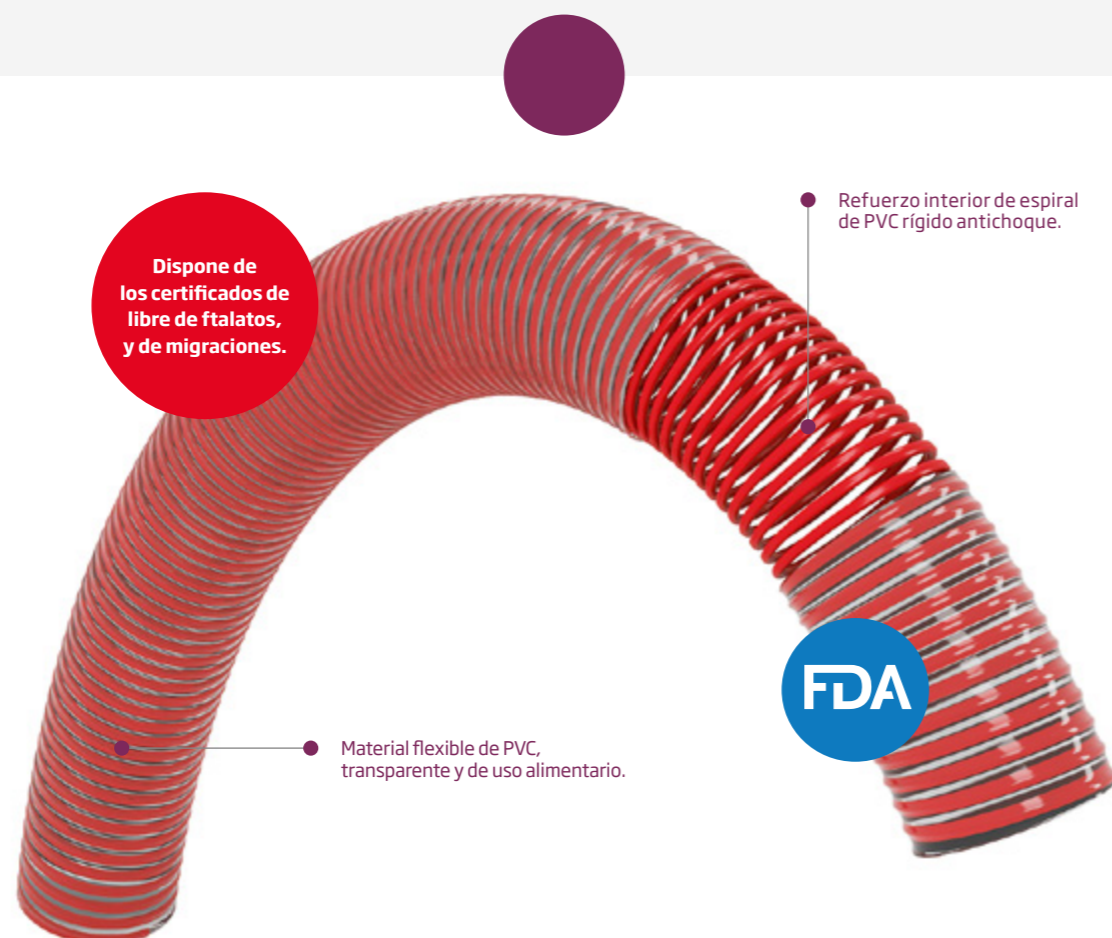


# Transvin® Phthalates Free

Manguera de PVC libre de ftalatos, para trasvase y transporte de vino, y todo tipo de líquidos alimentarios alcohólicos a 50°, así como lácteos y sus derivados. Fabricado bajo legislación europea de materias primas para uso alimentario no graso.

## Aplicaciones

► Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, C y D1 en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011, tales como vinos, mostos, cervezas, vinagres, líquidos alcohólicos a 50° y lácteos.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (consultar declaración de conformidad).
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



CAMIÓN CISTERNA



TRANSPORTE DE LÁCTEOS



TRANSPORTE DE VINO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



SIN FTALATOS

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
25	1"	3,1	390	8	24	125	9
30	1" 1/8	4	480	8	24	150	9
32	1" 1/4	4	500	8	24	160	9
35	1" 3/8	4,2	580	8	24	175	9
38	1" 1/2	4,2	670	8	24	190	9
40	1" 5/8	4,3	685	8	24	200	9
45	1" 3/4	4,5	850	8	24	225	9
51	2"	5	1020	8	24	250	9
55	2" 1/8	5	1190	7	21	275	9
60	2" 1/4	5,2	1260	7	21	300	9
63	2" 1/2	5,6	1320	7	21	310	9
70	2" 3/4	5,8	1615	6	18	350	9
76	3"	5,8	1700	6	18	375	9
80	3" 1/8	6	1870	5	15	400	9
90	3" 1/2	6,5	2156	5	15	450	9
102	4"	7	2680	4	12	500	9
110	4" 5/16	7,3	3060	4	12	550	9
120	4" 3/4	7,4	3320	4	12	600	9
127	5"	7,6	3485	4	12	625	9
152	6"	8,5	5355	3	9	760	9

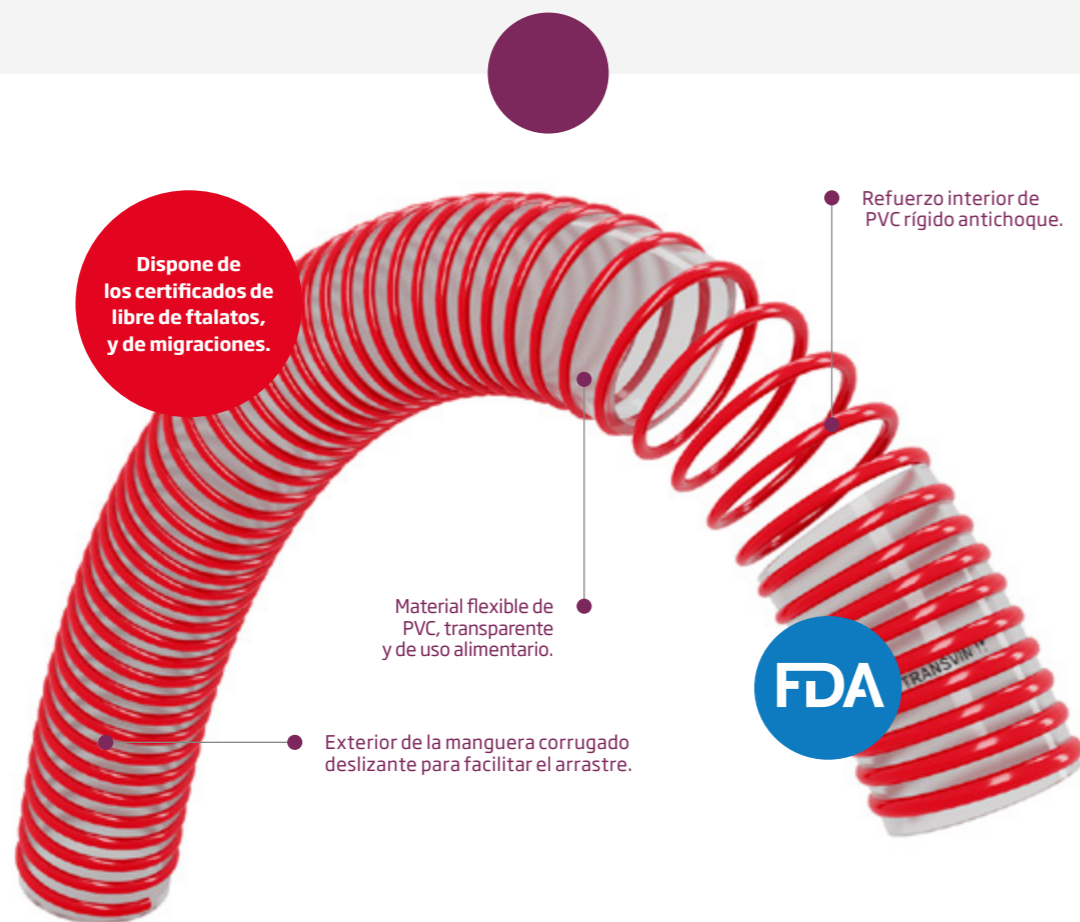
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Transvin® Phthalates Free Sliding

Manguera de PVC libre de ftalatos, para trasvase y transporte de vino, de líquidos alimentarios alcohólicos a 50°, así como lácteos y sus derivados. Fabricado bajo legislación europea de materias primas para uso alimentario no graso. Exterior de la manguera corrugado con espiral rígida deslizante para facilitar su arrastre.

## Aplicaciones

► Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, C y D1 en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011, tales como vinos, mostos, cervezas, vinagres, líquidos alcohólicos hasta 50° y lácteos.



Dispone de los certificados de libre de ftalatos, y de migraciones.

Refuerzo interior de PVC rígido antichoque.

Material flexible de PVC, transparente y de uso alimentario.

Exterior de la manguera corrugado deslizante para facilitar el arrastre.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (consultar declaración de conformidad).
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en su exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



CAMIÓN CISTERNA



TRANSPORTE DE LÁCTEOS



TRANSPORTE DE VINO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



SIN FTALATOS

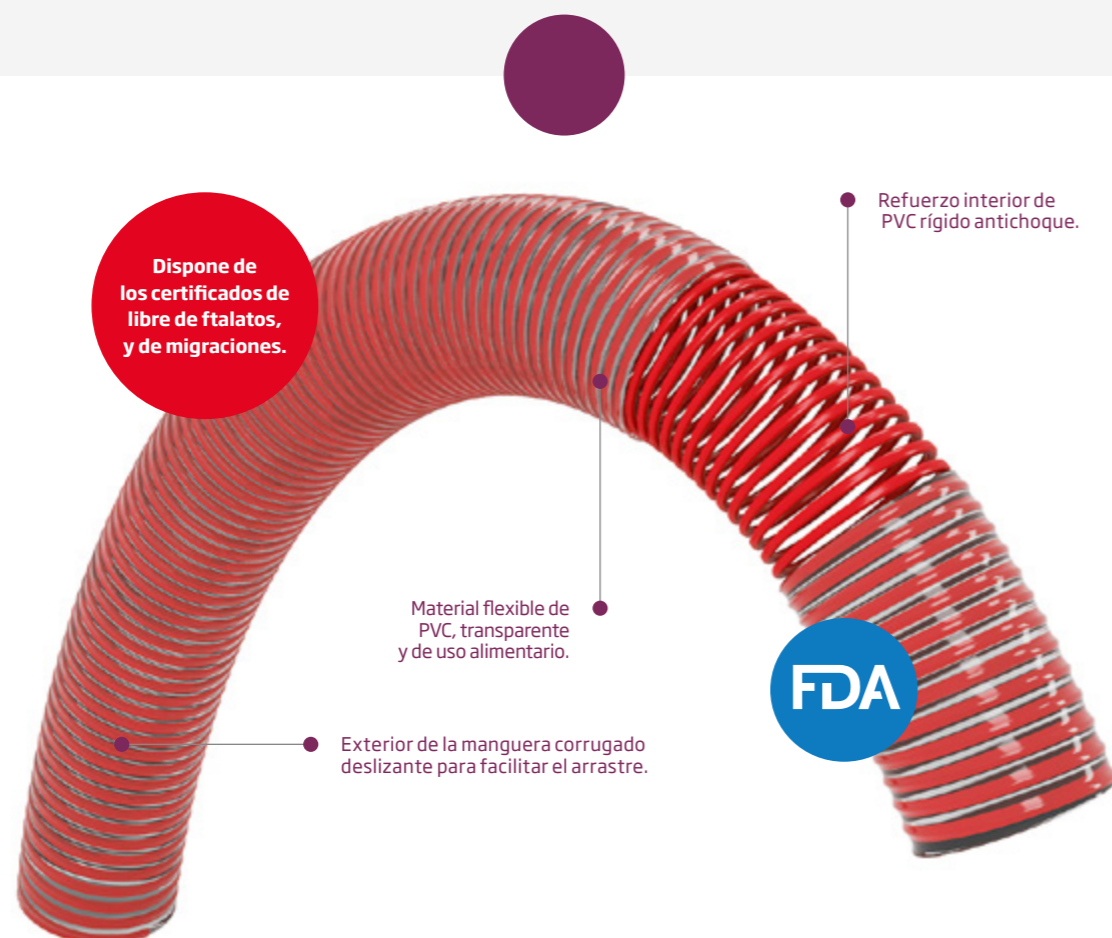
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
25	1"	3,5	390	8	24	125	9
30	1" 1/8	4	480	8	24	150	9
32	1" 1/4	4	500	8	24	160	9
35	1" 3/8	4,2	580	8	24	175	9
38	1" 1/2	4,2	670	8	24	190	9
40	1" 5/8	4,3	685	8	24	200	9
45	1" 3/4	4,5	850	8	24	225	9
51	2"	5	1020	8	24	250	9
55	2" 1/8	5	1190	7	21	275	9
60	2" 1/32	5,2	1260	7	21	300	9
63	2" 1/2	5,6	1320	7	21	310	9
70	2" 3/4	5,8	1615	6	18	350	9
76	3"	5,8	1700	6	18	375	9
80	3" 1/8	6	1870	5	15	400	9
90	3" 1/2	6,5	2156	5	15	450	9
102	4"	7	2680	4	12	500	9
110	4" 5/16	7,3	3060	4	12	550	9
120	4" 3/4	7,4	3320	4	12	600	9
127	5"	7,6	3485	4	12	625	9
152	6"	8,5	5355	3	9	760	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transvin® Superelastic Phthalates Free

Tubería con superficie exterior lisa, fabricada por coextrusión de compuestos vinílicos, según la norma UNE EN ISO 3994, en color cristal transparente con una espiral en color rojo, prácticamente indeformable y antichoque, que le da gran consistencia.



## Características

- Formulación está exenta de ftalatos, lo que permite el uso con líquidos alcohólicos hasta 50°, así como con líquidos alimentarios grasos tales como aceites y lácteos.
- Exenta de anisoles y halofenoles, por lo que no aporta al líquido que circula por su interior ni olores ni sabores extraños.
- La superficie interior del tubo es lisa lo que evita la formación de sedimentos y facilita los trabajos de esterilización de los tubos.
- Resiste a los agentes atmosféricos y a diversos productos químicos.
- La temperatura recomendada de empleo está entre -15°C y 60°C.



USO ALIMENTARIO



CAMIÓN CISTERNA



TRANSPORTE DE LÁCTEOS



TRANSPORTE DE VINO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



SIN FTALATOS

## Aplicaciones

- ▶ Trasiego de vinos, mostos, cervezas, vinagres, coñac y alcoholes hasta 50°.
- ▶ Aspiración e impulsión de productos alimentarios, incluyendo aceites y productos lácteos.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 1/2	4,3	685	8	24	160	9
51	2"	5,0	1020	8	24	200	9
60	2" 1/2	5,2	1260	7	21	240	9
70	2" 3/4	5,8	1615	6	18	280	9
80	3" 1/4	6,0	1870	5	15	360	9
102	4"	7,2	2700	4	12	400	9
120	5"	7,4	3320	4	12	480	9

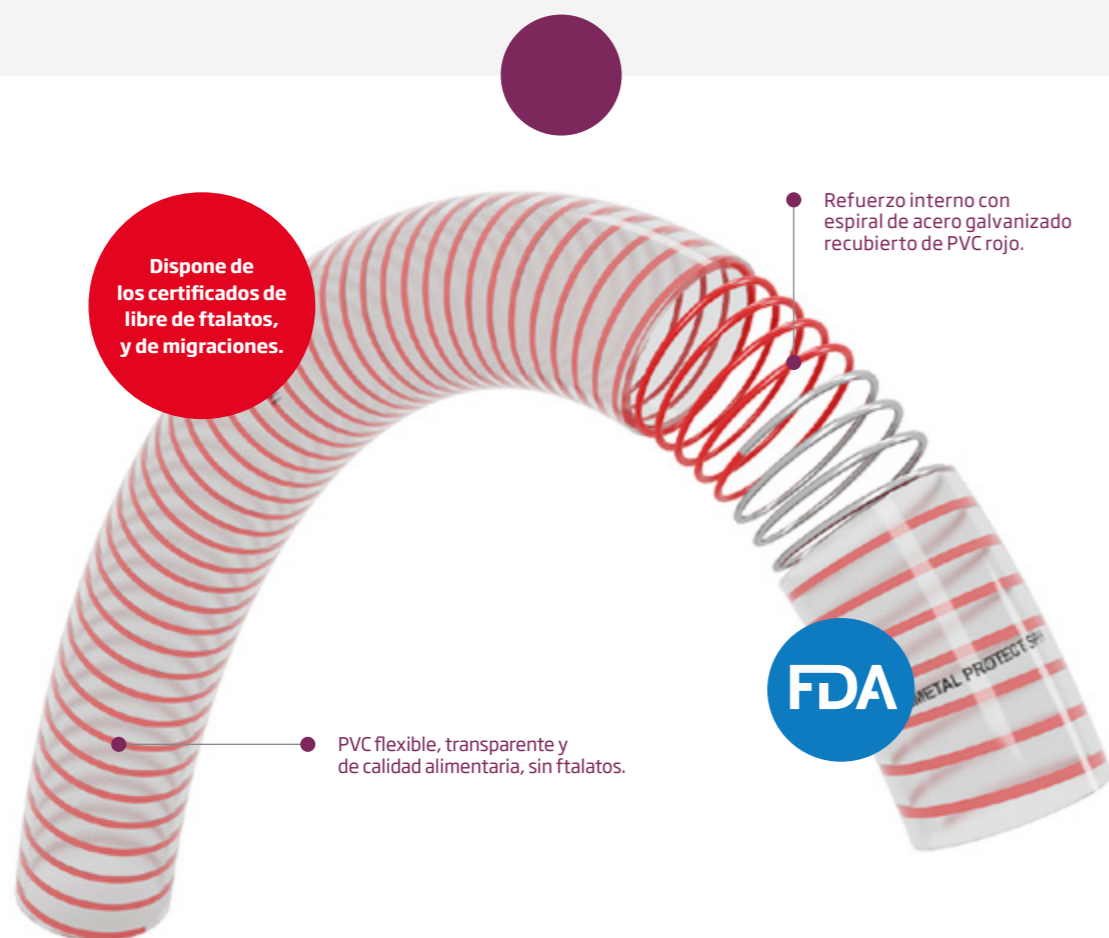
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Transmetal® Protect

Tubería fabricada por co-extrusión de compuesto vinílico, reforzada en su interior con espiral de acero galvanizado recubierto de PVC rojo.

## Aplicaciones

► Trasvase de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, C y D1 en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011 tales como vinos, mostos, cervezas, alcoholes hasta 50° y productos lácteos.



## Características

- De uso industrial y de uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011
- Fabricación en PVC flexible transparente, sin ftalatos.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- Tubería con buena resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PVC.
- Buena resistencia a la presión y al vacío en la aspiración.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 60 °C.



Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
25	1"	4.0	480	9	27	50	9
32	1" 1/4	4.2	622	9	27	65	9
40	1" 5/8	4.8	950	9	27	80	9
51	2"	5.4	1300	7	21	100	9
60	2" 1/32	6.0	1750	6	18	120	9
70	2" 3/4	6.1	2100	5	15	140	9
80	3" 1/8	6.5	2500	4	12	120	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

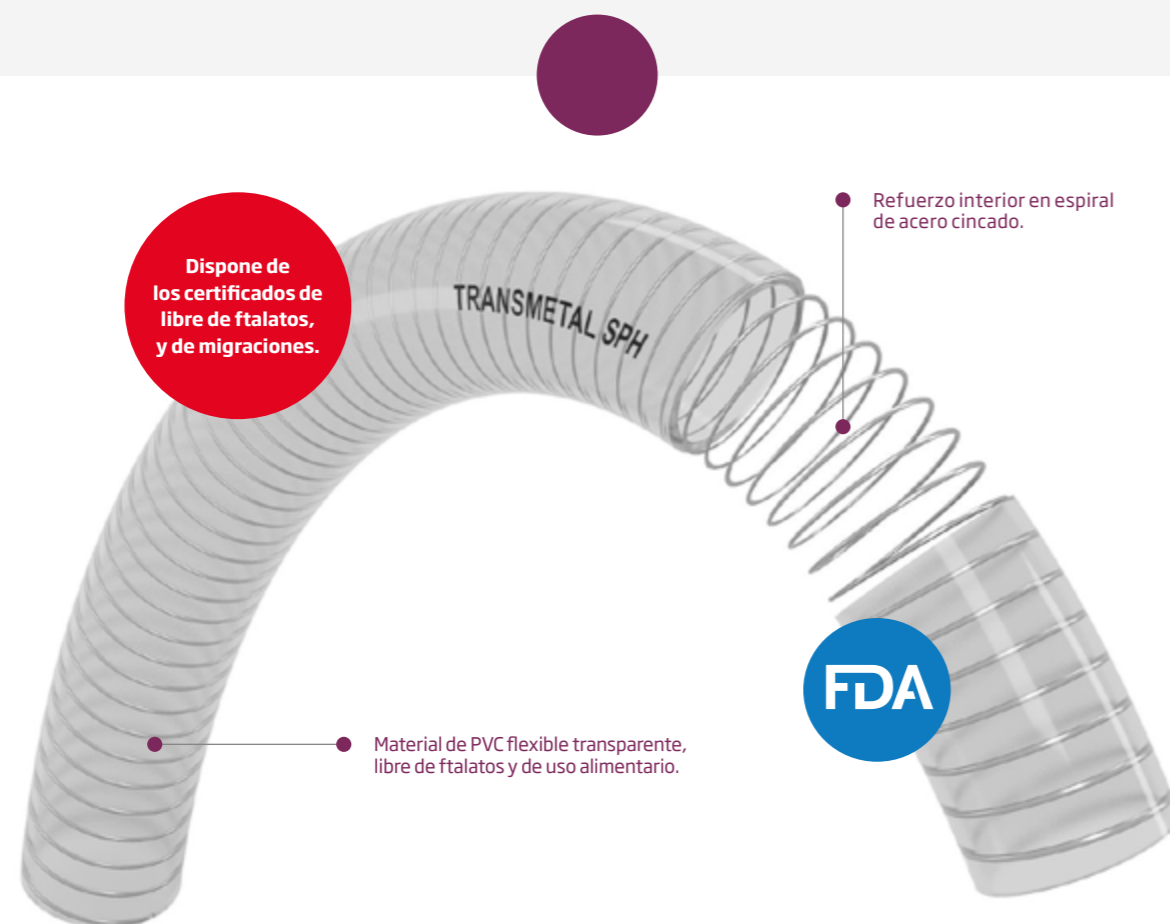


# Transmetal® Phthalates Free

Manguera sin ftalatos para trasvase de aire, granzas plásticas, líquidos alcohólicos a 50°, alimentos líquidos y para bombas de vacío. Reforzada con espiral de acero cincado, que la dota de resistencia al vacío.

## Aplicaciones

► Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, C y D1 en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011, tales como vinos, mostos, cervezas, vinagres, líquidos alcohólicos hasta 50° y lácteos.



Dispone de los certificados de libre de ftalatos, y de migraciones.

Refuerzo interior en espiral de acero cincado.

Material de PVC flexible transparente, libre de ftalatos y de uso alimentario.

FDA

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011. (Consultar declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad.
- Buena resistencia a la presión y al vacío en aspiración.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



USO AGRÍCOLA



USO NÁUTICO



TRANSPORTE DE VINO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



SIN FTALATOS

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
10	3/8"	3,1	180	9	27	20	9
12	1/2"	3,1	190	9	27	20	9
13	1/2"	3,1	210	9	27	26	9
14	5/8"	3,1	230	9	27	28	9
16	5/8"	3,1	260	9	27	32	9
20	3/4"	3,5	340	9	27	40	9
22	7/8"	3,5	400	9	27	44	9
25	1"	4	520	9	27	50	9
30	1" 1/8	4,2	630	9	27	60	9
32	1" 1/4	4,2	660	9	27	64	9
35	1" 3/8	4,3	750	9	27	70	9
38	1" 1/2	4,5	800	9	27	76	9
40	1" 5/8	4,8	950	9	27	80	9
42	1" 3/4	4,8	1040	9	27	84	9
45	1" 3/4	4,9	1150	9	27	90	9
51	2"	5,4	1300	7	21	100	9
55	2" 1/8	5,4	1460	6	18	110	9
60	2" 1/32	6	1750	6	18	120	9
63	2" 1/2	6,1	1800	6	18	125	9
70	2" 3/4	6,1	2100	5	15	140	9
76	3"	6,5	2250	5	15	150	9
80	3" 1/8	6,5	2500	4	12	160	9
90	3" 1/2	7	2900	4	12	180	9
102	4"	7	3650	3	9	200	9
110	4" 5/16	7,2	3950	3	9	220	9
120	4" 3/4	8	4300	3	9	240	9
127	5"	8	4600	3	9	250	9
152	6"	10	6600	2,5	7	300	9

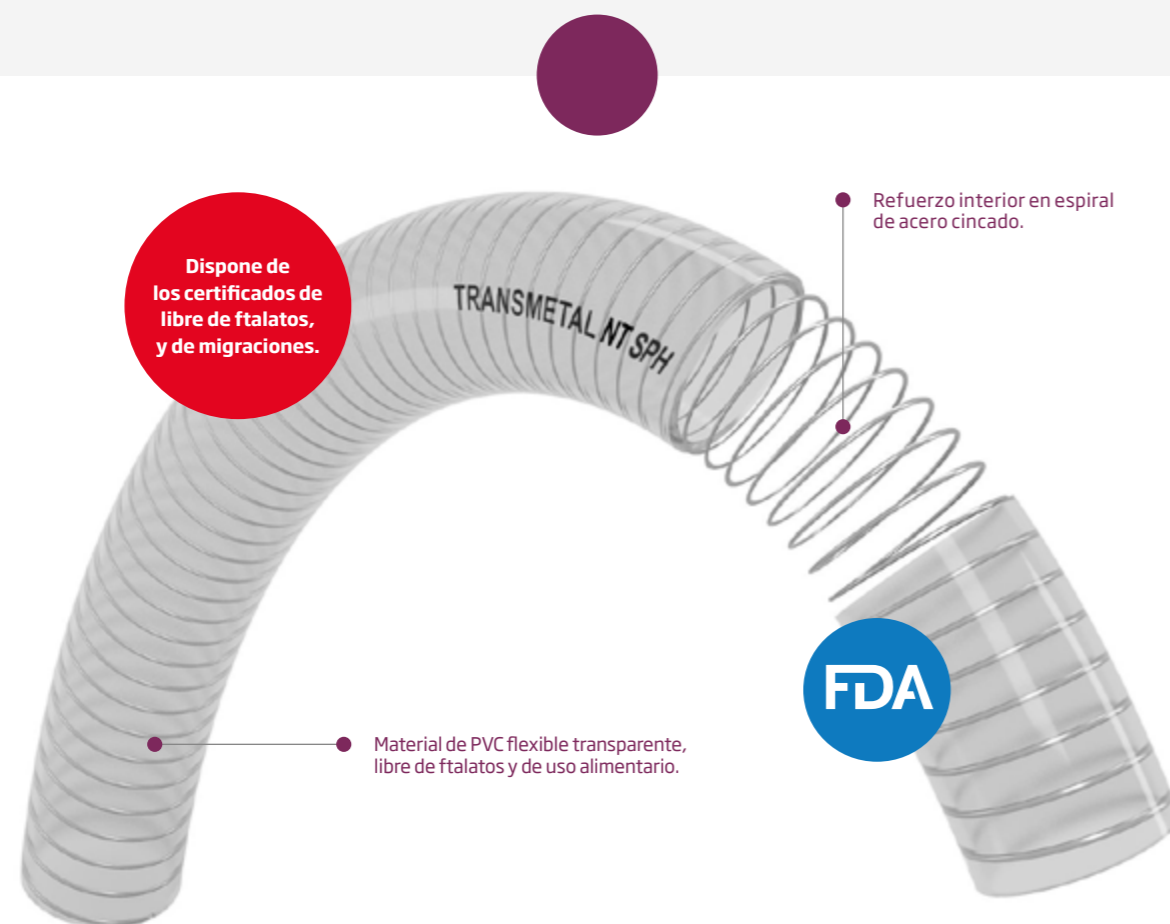
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Transmetal® NT Phthalates Free

Manguera sin ftalatos para trasvase de aire, granzas plásticas, líquidos alcohólicos a 50°, alimentos líquidos y para bombas de vacío. Reforzada con espiral de acero cincado, que la dota de resistencia al vacío.

## Aplicaciones

► Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, C y D1 en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011, tales como vinos, mostos, cervezas, vinagres, líquidos alcohólicos hasta 50° y lácteos.



Dispone de los certificados de libre de ftalatos, y de migraciones.

Refuerzo interior en espiral de acero cincado.

Material de PVC flexible transparente, libre de ftalatos y de uso alimentario.

FDA

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011. (Consultar declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad.
- Buena resistencia a la presión y al vacío en aspiración.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



USO AGRÍCOLA



USO NÁUTICO



TRANSPORTE DE VINO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



SIN FTALATOS

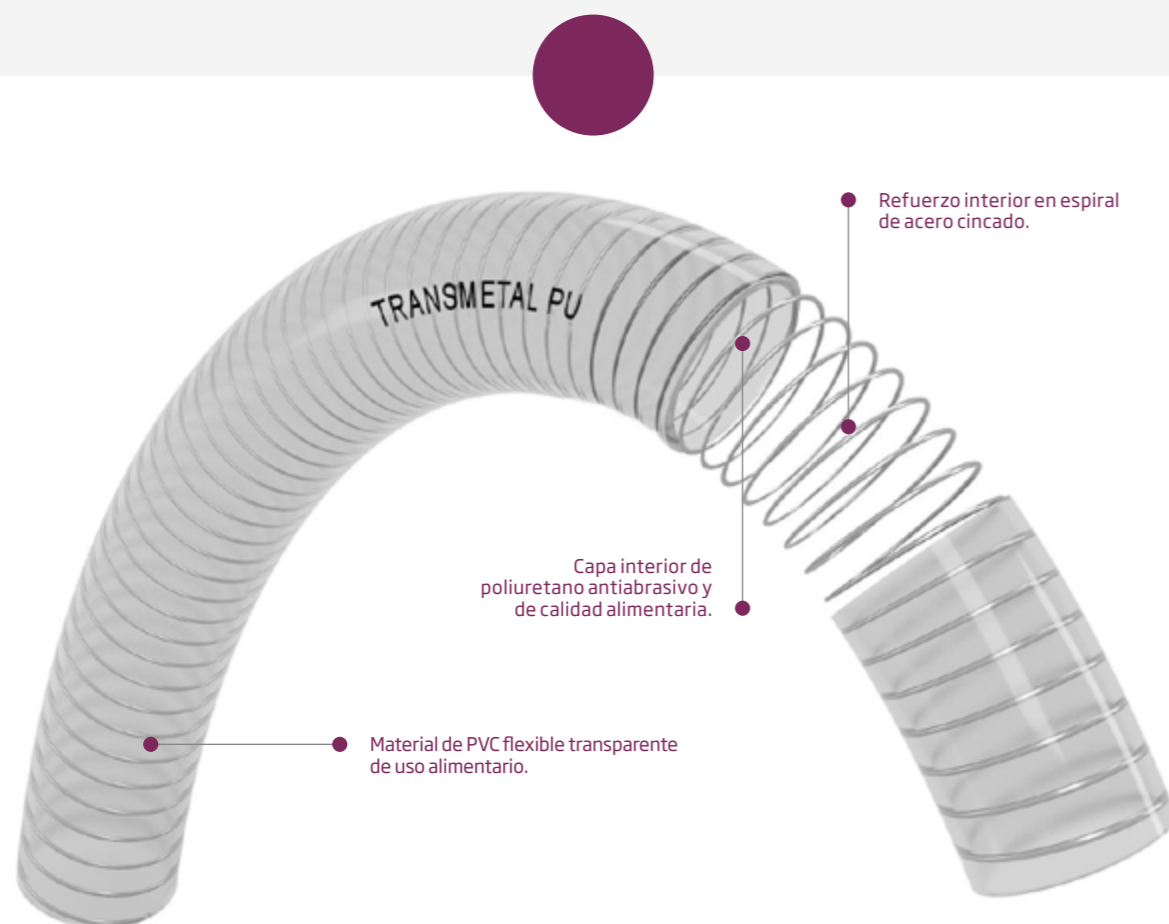
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	¾"	3.50	365	7	21	35	9
25	1"	4.00	470	6	18	44	9
30	1" 1/8	4.00	540	6	18	55	9
32	1" 1/4	4.00	640	6	18	60	9
35	1" 3/8	4.00	665	6	18	65	9
38	1" 1/2	4.00	735	6	18	70	9
40	1" 5/8	4.40	835	5	15	75	9
45	1" 3/4	4.40	990	5	15	75	9
51	2"	4.60	1110	5	15	90	9
60	2" 1/32	4.60	1290	4	12	110	9
63	2" 1/2	4.60	1375	4	12	115	9
76	3"	5.60	2000	3	9	130	9
80	3" 1/8	5.60	2125	3	9	140	9
90	3" 1/2	5.60	2365	3	9	160	9
102	4"	6.00	2930	3	8	180	9
102	4"	6,0	3015	3	8	185	9
110	4" 5/16	6,0	3150	3	8	195	9
120	4" 3/4	7,0	4020	2	6	215	9
127	5"	7,0	4180	2	6	220	9
152	6"	7,5	5410	2	5	270	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transmetal® PU

Tubería de PVC flexible transparente, reforzada con espiral de acero cincado y con una capa interior de PU.



## Características

- Gran resistencia a la abrasión gracias a su capa interna de 0,5 mm de PU.
- Buena resistencia a la presión y al vacío en aspiración.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 70 °C.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



USO AGRÍCOLA



USO NÁUTICO



TRANSPORTE DE VINO



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Transportes neumáticos, hidráulicos y químicos. Para trasvase de aire, granzas plásticas, líquidos alcohólicos hasta 20°, alimentos líquidos que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.
- ▶ Bombas de vacío. Instalaciones que necesitan mucha flexibilidad.
- ▶ Maquinaria de limpieza (lodos, sedimentos, barro, ...).
- ▶ Limpieza de canalizaciones.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	4,8	950	9	27	80	9
45	1" 3/4	4,9	1150	9	27	90	9
51	2"	5,4	1300	7	21	100	9
55	1" 1/8	5,4	1460	6	18	110	9
60	2" 1/32	6	1750	6	18	120	9
63	2" 1/2	6,1	1900	5	15	130	9
70	2" 3/4	6,1	2100	5	15	140	9
76	3"	6,5	2250	5	15	150	9
80	3" 1/8	6,5	2500	4	12	160	9
90	3" 1/2	7	2900	4	12	180	9
102	4"	7	3650	3	9	200	9
102	4"	7,2	3850	3	9	210	9
110	4" 5/16	7,2	3950	3	9	220	9
120	4" 3/4	8	4300	3	9	240	9
127	5"	8	4600	3	9	250	9
152	6"	10	6600	2,5	7	300	9

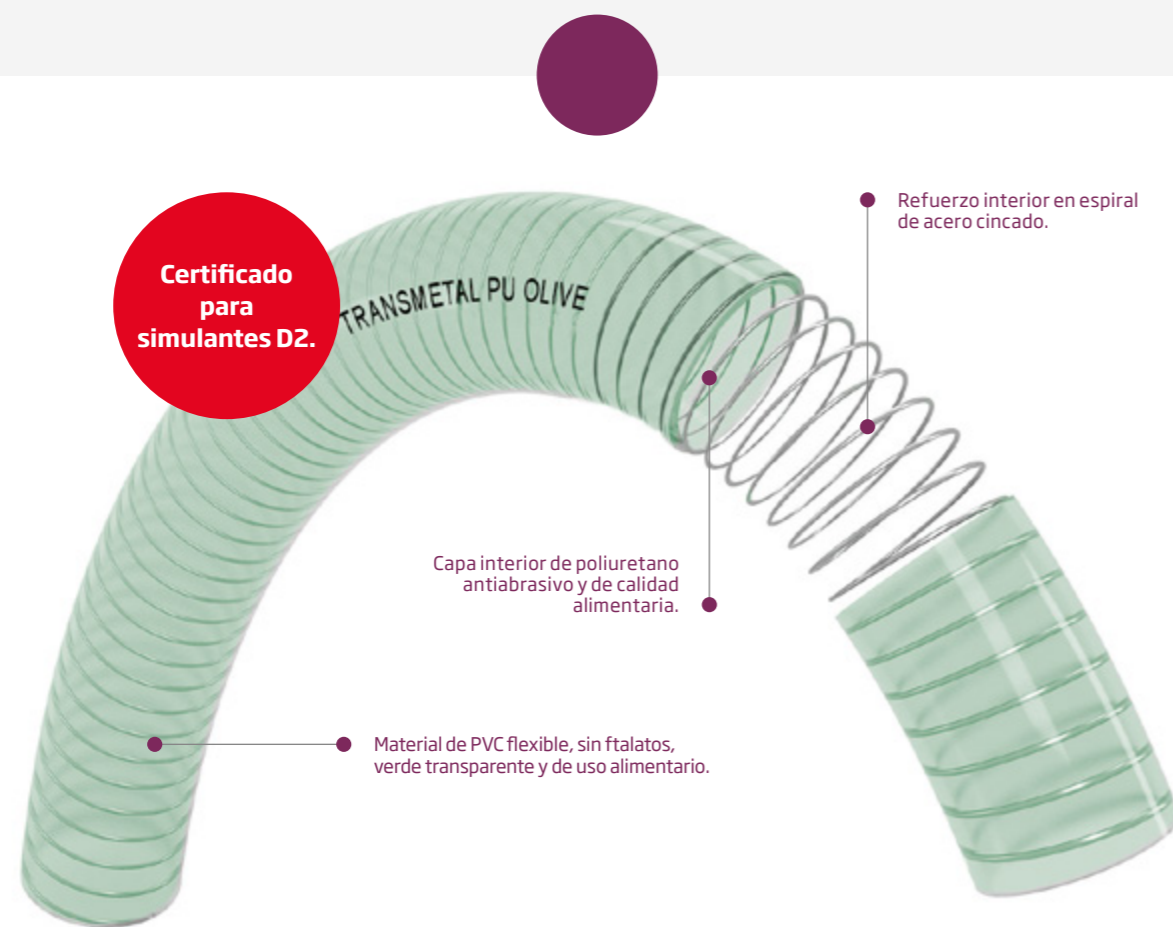
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Transmetal® PU Olive Oil

Tubería de PVC flexible sin ftalatos, reforzada con espiral de acero cincado y con capa interior de PU base poliéster.

## Aplicaciones

► Transporte y trasvase de aceites vegetales (oliva, girasol, soja,...) y aquellos alimentos líquidos que requieran simulante alimentario D2 según reglamento UE 10/2011.



Certificado para simulantes D2.

TRANSMETAL PU OLIVE

Refuerzo interior en espiral de acero cincado.

Capa interior de poliuretano antiabrasivo y de calidad alimentaria.

Material de PVC flexible, sin ftalatos, verde transparente y de uso alimentario.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011. (Consultar declaración de conformidad).
- Gran resistencia a la abrasión gracias a su capa interna de 0,5 mm de PU.
- Buena resistencia a la presión y al vacío en aspiración.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 80 °C.



ANTIESTÁTICA



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



ESPIRAL ACERADO



SIN FLATATOS

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	4,8	950	9	27	80	9
45	1" 3/4	4,9	1150	9	27	90	9
51	2"	5,4	1300	7	21	100	9
55	2" 1/8	5,4	1460	6	18	110	9
60	2" 1/32	6	1750	6	18	120	9
63	2" 1/2	6,1	1900	5	15	130	9
70	2" 3/4	6,1	2100	5	15	140	9
76	3"	6,5	2250	5	15	150	9
80	3" 1/8	6,5	2500	4	12	160	9
90	3" 1/2	7	2900	4	12	180	9
102	4"	7	3650	3	9	200	9
110	4" 5/16	7,2	3950	3	9	220	9
120	4" 3/4	8	4300	3	9	240	9
127	5"	8	4600	3	9	250	9
152	6"	10	6600	2,5	7	300	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

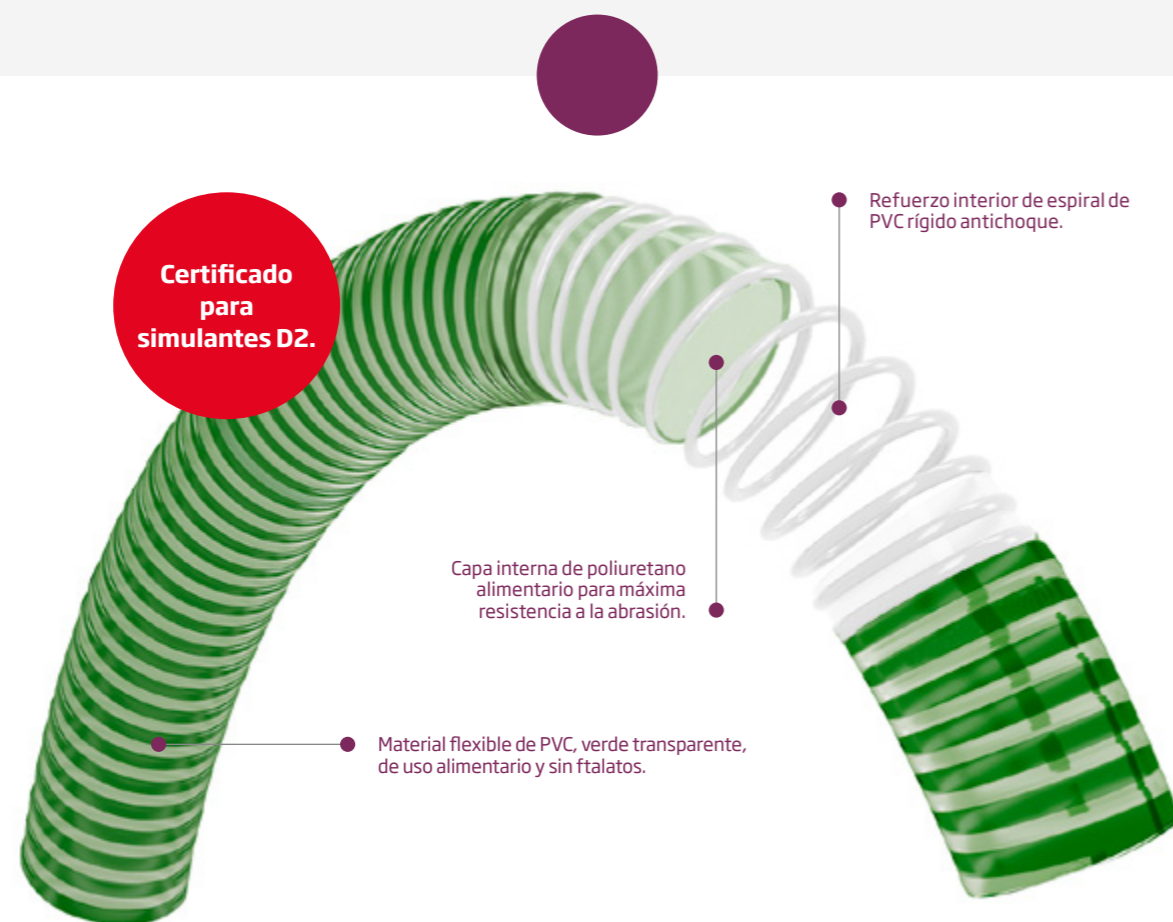


# Espirofood® PU

Tubería de PVC flexible libre de ftalatos reforzada con espiral de PVC rígido antichoque y con capa interna de PU base poliéster.

## Aplicaciones

► Aspiración e impulsión de alimentos líquidos que requieran el simulante D2 en condiciones OM2, según reglamento 10/2011.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Capa interior de PU alimentario que le confiere características antiabrasivas.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PU.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 80 °C.



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



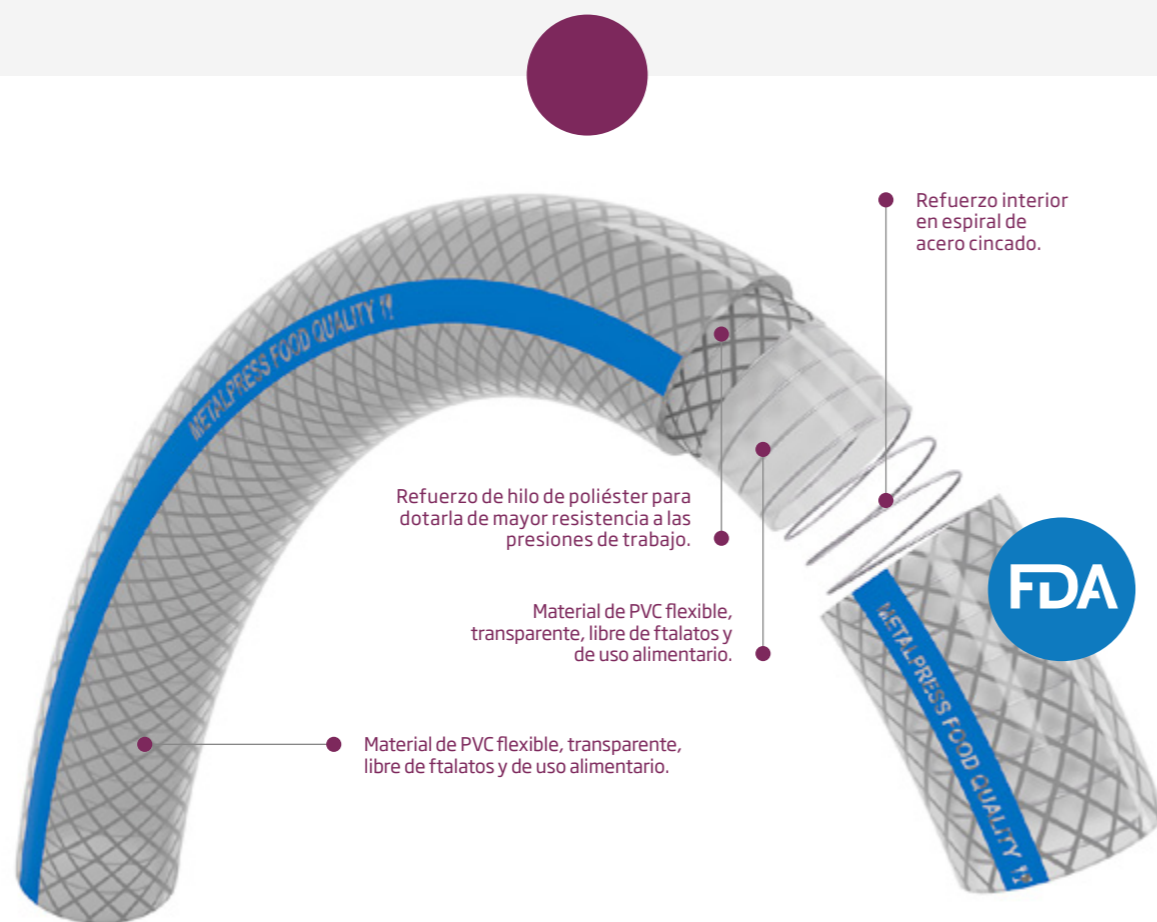
SIN FTALATOS

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
25	1"	4,5	458	5	16	125	9
30	1" 1/8	4,5	555	5	16	150	9
35	1" 3/8	4,5	640	5	16	175	9
40	1" 5/8	5,0	722	5	16	200	9
45	1" 3/4	5,5	850	5	16	225	9
51	2"	5,5	1020	5	16	250	9
60	2" 1/4	5,5	1360	5	16	300	9
63	1" 1/2	5,5	1450	5	16	325	9
70	2" 3/4	6,0	1600	5	16	350	9
76	3"	6,5	1700	5	16	375	9
80	3" 1/8	7,0	1870	4	12,5	400	9
90	3" 1/2	7,5	2210	4	12,5	450	9
102	4"	8,0	2800	3	9,5	500	9
110	4" 5/16	8,5	3060	3	9,5	550	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Metalpress® Food

Manguera de PVC sin ftalatos con doble refuerzo, textil y espiral metálica, para aspiración y trasvase de líquidos alimentarios y alcohólicos a 50°, así como lácteos.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (consultar declaración de conformidad).
- Buena resistencia a la presión y al vacío en aspiración.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de utilización está entre -25 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



USO AGRÍCOLA



USO NAÚTICO



TRANSPORTE DE VINO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



SIN FTALATOS



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, C y D1 en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011, tales como vinos, mostos, cervezas, vinagres, líquidos alcohólicos a 50° y lácteos.
- ▶ Sistemas de irrigación, limpieza de grandes contenedores y de equipos industriales en general.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	¾	28	475	16	48	60	9
25	1"	35	680	16	48	70	9
32	1" ¼	42	800	16	48	80	9
35	1" ⅜	47	1100	14	42	115	9
38	1" ½	51	1200	14	42	125	9
40	1" ⅝	53	1220	14	42	130	9
45	1" ¾	58	1400	12	36	140	9
51	2"	64	1600	12	36	150	9
60	2" ¼	74	2000	12	36	180	9
63	2" ½	77	2100	12	36	190	9
76	3"	92	2900	12	36	210	9
90	3" ½	107	3500	10	30	250	9
102	4"	119	4000	10	30	300	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

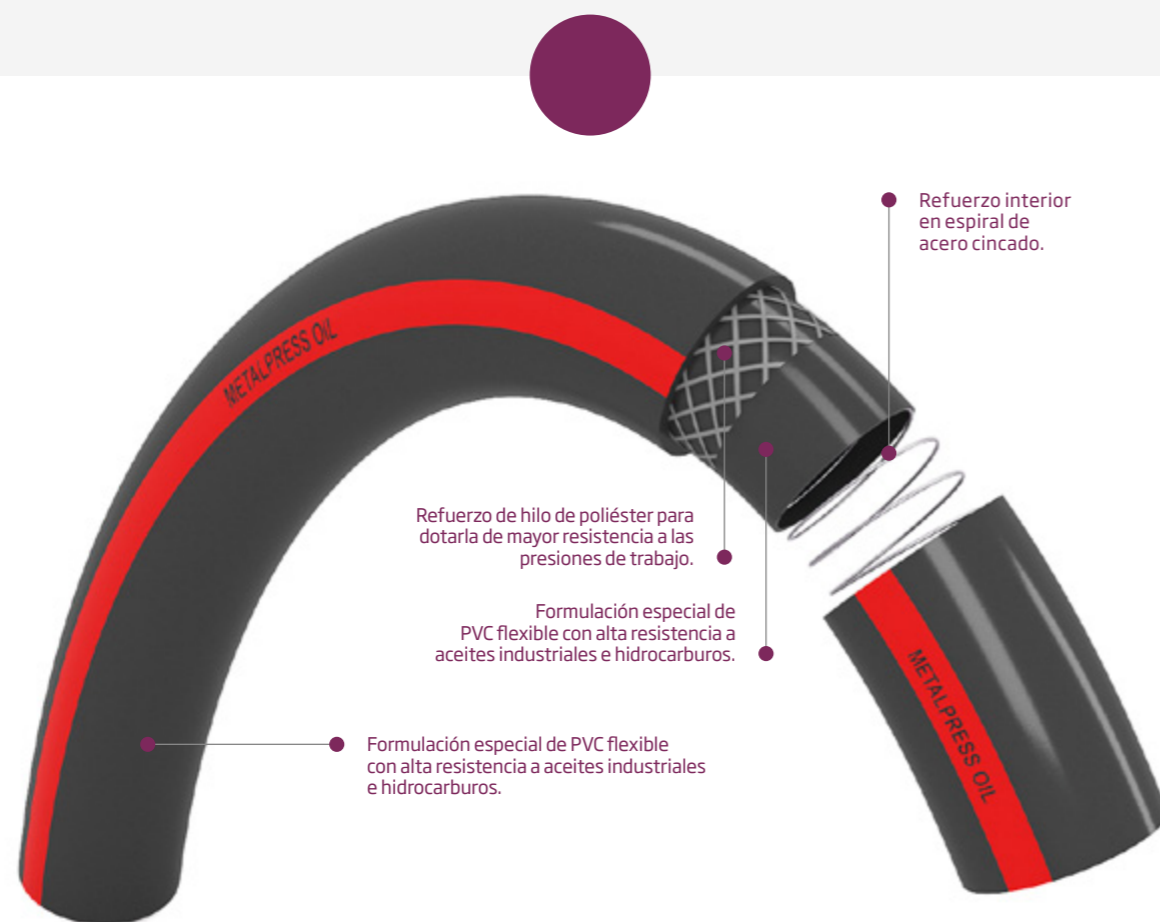


# Metalpress® Oil

Manguera de PVC sin ftalatos con doble refuerzo, textil y espiral metálica, para aspiración y trasvase de aceites industriales y combustibles.

## Aplicaciones

▶ Aspiración y trasvase de hidrocarburos y de aceites industriales.



## Características

- De uso industrial.
- Formulación especial para aceites industriales e hidrocarburos. (gasóleo, gasolina,...).
- Buena resistencia a la presión y al vacío en aspiración.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de utilización está entre -20 °C y 70 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



USO NAÚTICO



RESISTENTE A HIDROCARBUROS



ALTO CONTROL DE CALIDAD



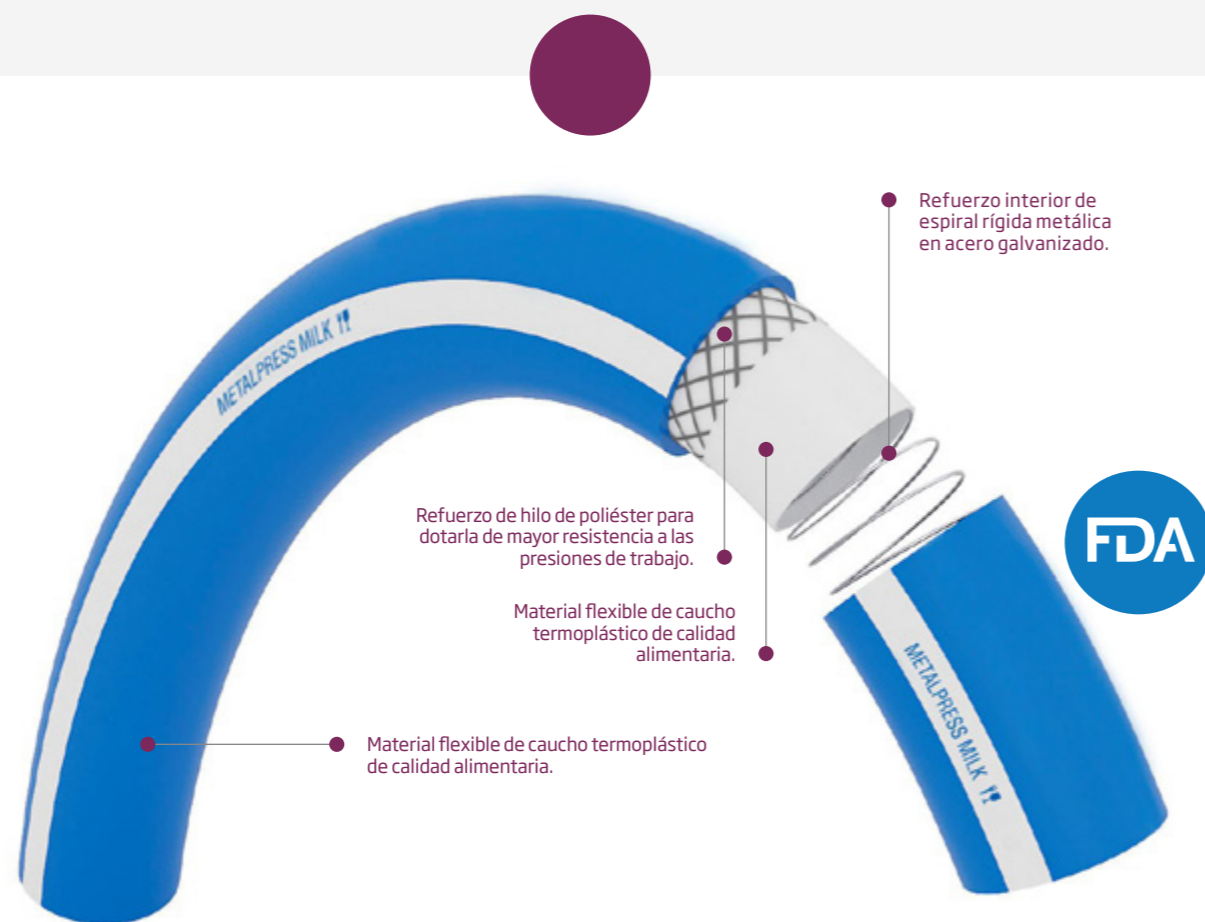
LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	3/4	28	475	16	48	60	9
25	1"	35	680	16	48	70	9
32	1" 1/4	42	800	16	48	80	9
35	1" 3/8	47	1100	14	42	115	9
38	1" 1/2	51	1200	14	42	125	9
40	1" 5/8	53	1220	14	42	130	9
45	1" 3/4	58	1400	12	36	140	9
51	2"	64	1600	12	36	150	9
60	2" 1/4	74	2000	12	36	180	9
63	1" 1/2	77	2100	12	36	190	9
76	3"	92	2900	12	36	210	9
90	3" 1/2	107	3500	10	30	250	9
102	4"	119	4000	10	30	300	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Metalpress® Milk

Manguera de caucho termoplástico (TPV) con doble refuerzo, textil y espiral metálica, para aspiración y trasvase de líquidos alimentarios grasos especialmente indicada para lácteos. Esterilizable a 90 °C.



## Características

- De uso alimentario según, FDA 21 CFR sección 177.2600 así como con la ANSI/NSF Standard 51: "Food Equipment". Materials" y la NSF/ANSI Standard 61: "Drinking Water System Components" (ver declaración de conformidad).
- Muy flexible, incluso a bajas temperaturas.
- Tubería con muy buena resistencia a los productos químicos, asociada a la tabla de resistencias del TPV.
- La temperatura recomendada de utilización está entre -30 °C y 90 °C.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



TRANSPORTE DE LÁCTEOS



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Trasiego de agua potable, líquidos alimentarios lácteos y de aquellos que estén acorde con la declaración de conformidad.

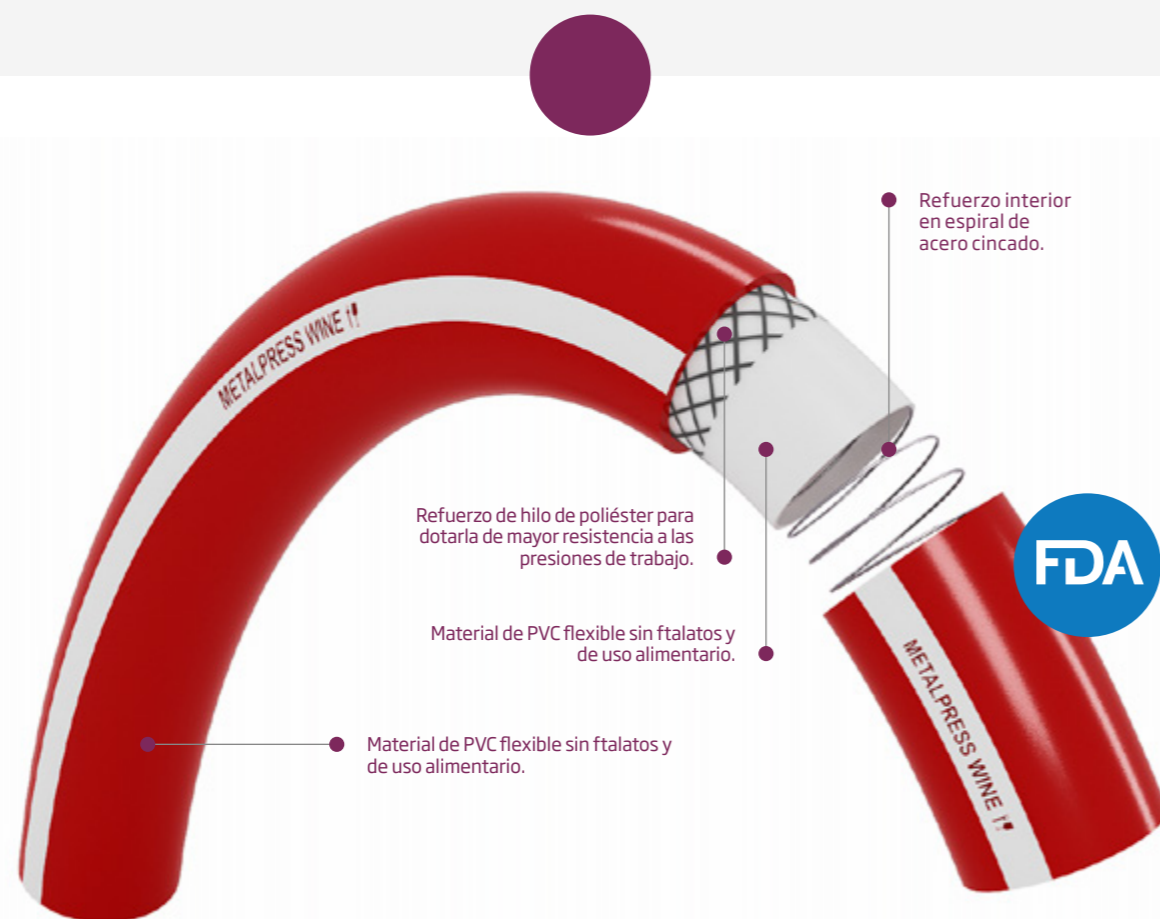
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	3/4"	28	543	16	48	55	9
25	1"	35	680	16	48	70	9
32	1" 1/4	42	800	16	48	80	9
35	1" 3/8	47	1100	14	42	115	9
38	1" 1/2	51	1200	14	42	125	9
40	1" 5/8	53	1220	14	42	130	9
45	1" 3/4	58	1400	12	36	140	9
51	2"	64	1600	12	36	150	9
60	2" 1/4	74	2000	12	36	180	9
63	2" 1/2	77	2100	12	36	190	9
76	3"	92	2900	12	36	210	9
80	3" 1/8	97	3150	12	36	230	9
90	3" 1/2	107	3500	10	30	250	9
102	4"	119	4000	10	30	300	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Metalpress® Wine

Manguera de PVC sin ftalatos con doble refuerzo, textil y espiral metálica, para aspiración y trasvase de líquidos alimentarios y alcohólicos a 50°, así como lácteos. Especialmente indicada para aspiración e impulsión de mostos, vinos, cervezas y licores. Disponible versión con resistencia hasta 90 °C.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (consultar declaración de conformidad).
- Buena resistencia a la presión y al vacío en aspiración.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de utilización está entre -25 °C y 60 °C (opcional versión hasta 90 °C).



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



TRANSPORTE DE VINO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



SIN FTALATOS



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, C y D1 en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011, tales como vinos, mostos, cervezas, vinagres, líquidos alcohólicos hasta 50° y lácteos.
- ▶ Vaciado de cisternas de vino.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	3/4"	28	543	16	48	55	9
25	1"	35	680	16	48	70	9
32	1" 1/4	42	800	16	48	80	9
35	1" 3/8	47	1100	14	42	115	9
38	1" 1/2	51	1200	14	42	125	9
40	1" 5/8	53	1220	14	42	130	9
45	1" 3/4	58	1400	12	36	140	9
51	2"	64	1600	12	36	150	9
60	2" 1/4	74	2000	12	36	180	9
63	2" 1/2	77	2100	12	36	190	9
76	3"	92	2900	12	36	210	9
80	3" 1/8	97	3150	12	36	230	9
90	3" 1/2	107	3500	10	30	250	9
102	4"	119	4000	10	30	300	9

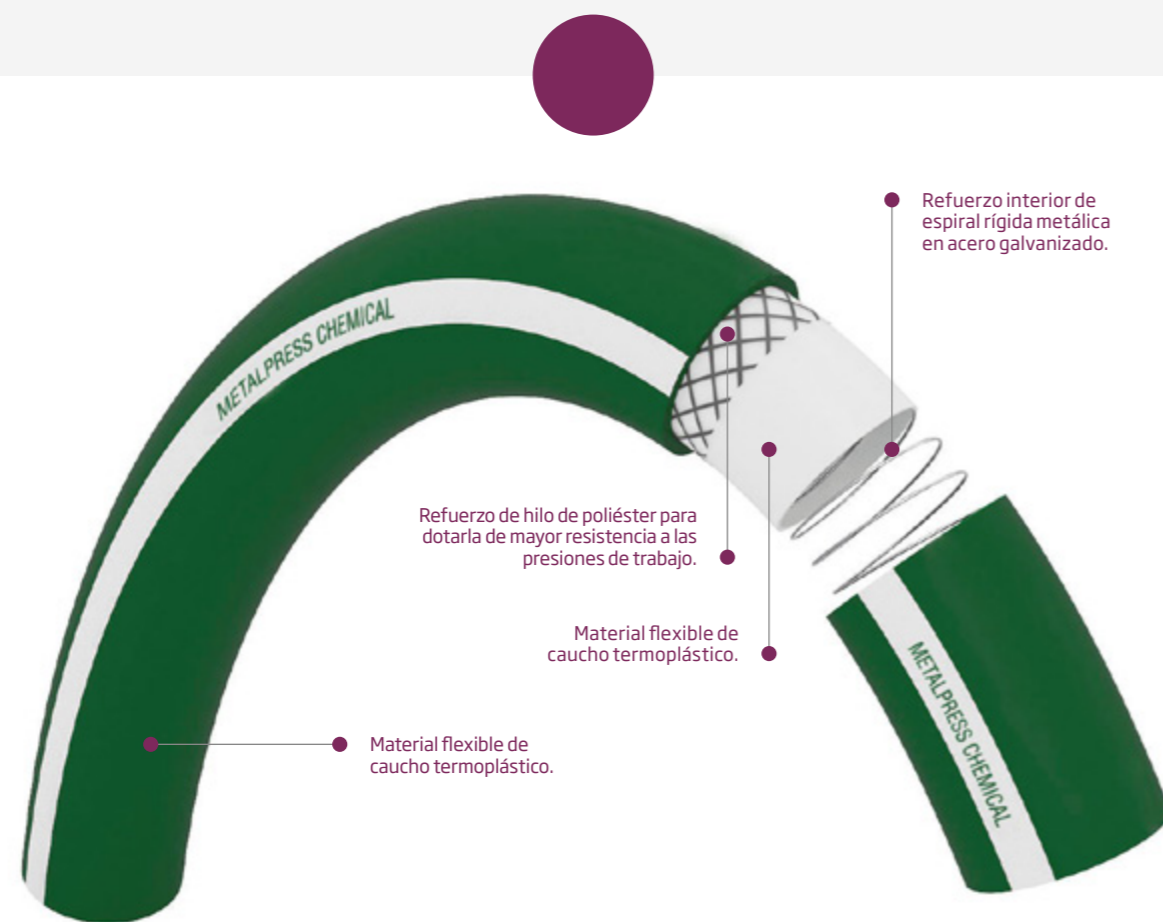
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Metalpress® Chemical

Manguera de caucho termoplástico (TPV) con doble refuerzo, textil y espiral metálica, para aspiración y trasvase de productos de la industria química (ver tabla de resistencia química).

## Aplicaciones

- ▶ Trasvase de productos químicos asociados a la tabla de resistencias del TPV.



## Características

- De uso industrial.
- Muy flexible, incluso a bajas temperaturas.
- Tubería con muy buena resistencia a los productos químicos, asociada a la tabla de resistencias del TPV.
- La temperatura recomendada de utilización está entre -25 °C y 80 °C.



USO INDUSTRIAL



ALTO CONTROL DE CALIDAD



SIN FTALATOS



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

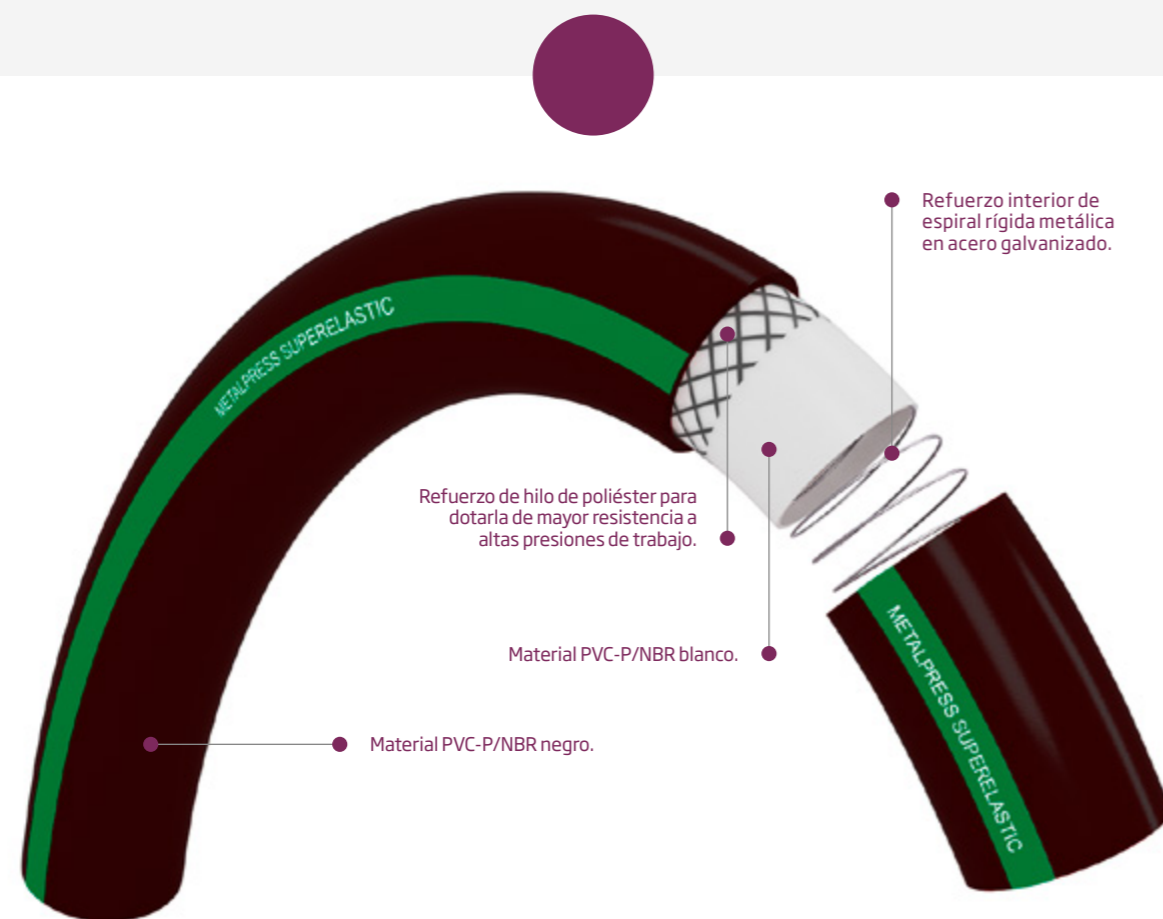
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	3/4"	28	543	16	48	55	9
25	1"	35	680	16	48	70	9
32	1" 1/4	42	800	16	48	80	9
35	1" 3/8	47	1100	14	42	115	9
38	1" 1/2	51	1200	14	42	125	9
40	1" 5/8	53	1220	14	42	130	9
45	1" 3/4	58	1400	12	36	140	9
51	2"	64	1600	12	36	150	9
60	2" 1/32	74	2000	12	36	180	9
63	2" 1/2	77	2100	12	36	190	9
76	3"	92	2900	12	36	210	9
80	3" 1/8	97	3150	12	36	230	9
90	3" 1/2	107	3150	10	30	250	9
102	4"	119	4000	10	30	300	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Metalpress® Superelastic

Manguera de PVC/NBR con doble refuerzo, textil y espiral metálica, para aspiración y trasvase de líquidos en el sector agrícola e industrial.



## Características

- De uso agrícola e industrial.
- Muy flexible, incluso a bajas temperaturas.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de utilización está entre -30 °C y 55 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



TACTO CAUCHO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

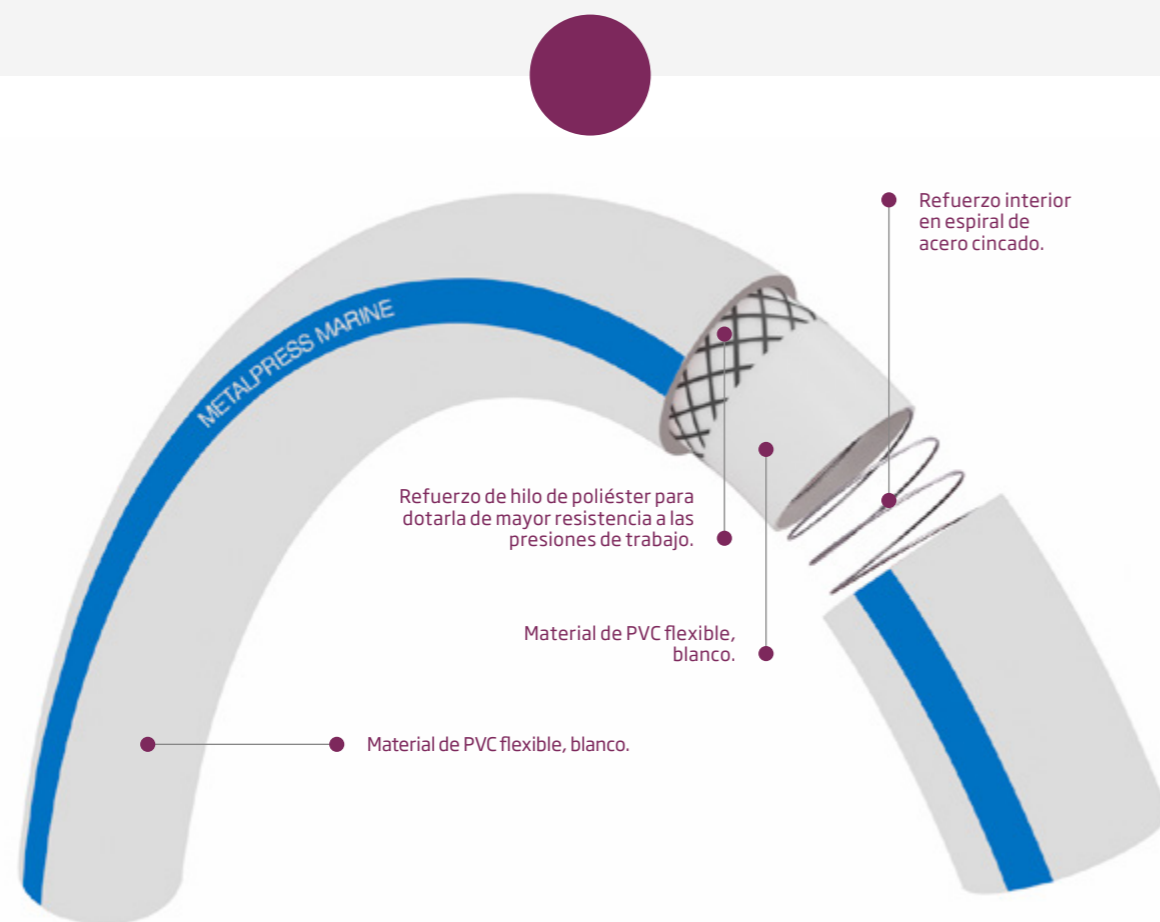
- ▶ Aspiración e impulsión de purinas. Camiones cisterna.
- ▶ Trasvase de productos químicos con un índice de agresividad bajo.
- ▶ Riegos industriales.
- ▶ Drenaje de pozos negros.
- ▶ Por su característica de gran flexibilidad, se recomienda para el uso en las cisternas móviles.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	¾"	28	543	16	48	55	9
25	1"	35	680	16	48	70	9
32	1" ¼"	42	800	16	48	80	9
35	1" ⅜"	47	1100	14	42	115	9
38	1" ½"	51	1200	14	42	125	9
40	1" ⅝"	53	1220	14	42	130	9
45	1" ¾"	58	1400	12	36	140	9
51	2"	64	1600	12	36	150	9
60	2" ⅛"	74	2000	12	36	180	9
63	2" ½"	77	2100	12	36	180	9
76	3"	92	2900	12	36	210	9
80	3" ⅛"	97	3150	12	36	230	9
90	3" ½"	107	3500	10	30	250	9
102	4"	119	4000	10	30	300	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Metalpress® Marine

Manguera de PVC con doble refuerzo, textil y espiral metálica. Baja permeabilidad a los olores para la aspiración e impulsión de líquidos del sistema de descarga de aguas negras en embarcaciones.



## Características

- Buena resistencia a la presión y al vacío en aspiración.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La pared del tubo es lisa en su interior y en su exterior.
- La temperatura recomendada de utilización está entre -25 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



ALTO CONTROL DE CALIDAD



USO AGRÍCOLA



USO NAÚTICO



TRANSPORTE DE VINO



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Sistemas de descarga de aguas negras.
- ▶ Bombas de achique en embarcaciones.
- ▶ Aspiración de lodos.
- ▶ Drenaje de todo tipo de pozos.

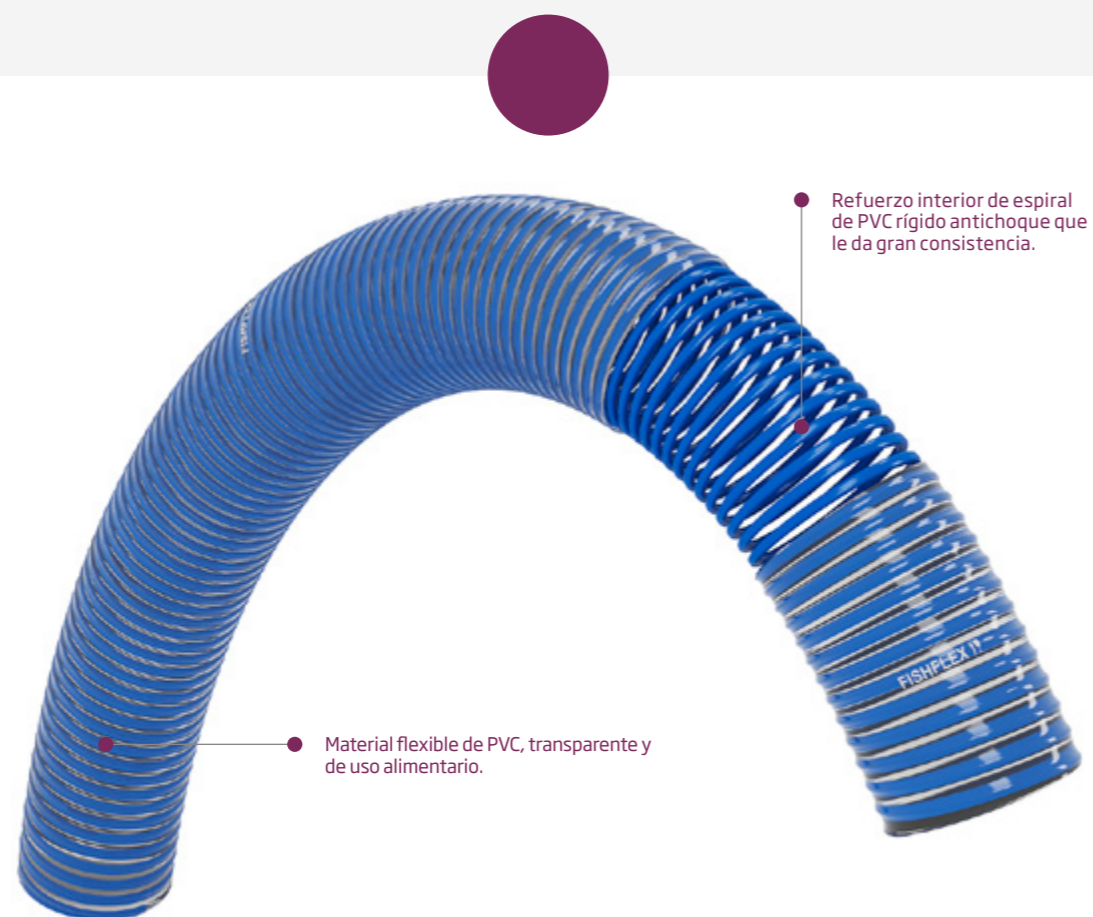
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	¾"	28	475	16	48	60	9
25	1"	35	680	16	48	70	9
32	1 ¼"	42	800	16	48	80	9
35	1 ⅜"	47	1100	14	42	115	9
38	1 ½"	51	1200	14	42	125	9
40	1 ⅝"	53	1220	14	42	130	9
45	1 ¾"	58	1400	12	36	140	9
51	2"	64	1600	12	36	150	9
60	2 ¼"	74	2000	12	36	180	9
63	2 ½"	77	2100	12	36	190	9
76	3"	92	2900	12	36	210	9
90	3 ½"	107	3500	10	30	250	9
102	4"	119	4000	10	30	300	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Fishflex®

Manguera para el bombeo y trasvase de peces mediante agua marina, con gran resistencia a la sal y espiral rígida antichoque para la protección de los peces en su conducción.



Refuerzo interior de espiral de PVC rígido antichoque que le da gran consistencia.

Material flexible de PVC, transparente y de uso alimentario.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (consultar declaración de conformidad).
- Fabricación en PVC flexible transparente, especialmente diseñada para resistir el agua marina.
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -25 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



RESISTENTE A LA SAL MARINA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Trasvase de peces por bombeo de agua marina.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, D2/3 en condiciones OM3 según reglamento UE 10/2011.
- ▶ Conducción de agua salada.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
63	1" 1/2	4,5	1029	6	18	315	9
102	4"	8,5	2900	4	12	500	9
152	6"	11,5	5600	3	9	750	9
203	8"	13,5	9000	2	6	1015	9
254	10"	16	13600	1,5	4,5	1250	9
305	12"	17	19000	1	3	1500	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Espirofuel®

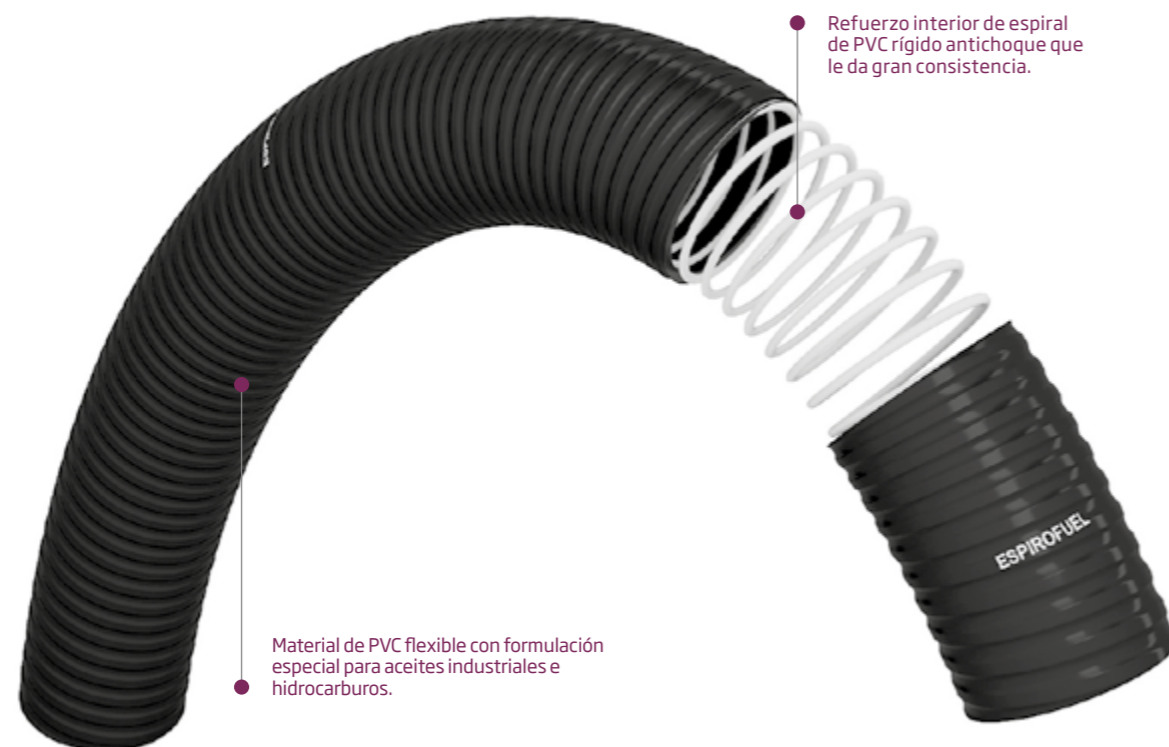
Manguera de especial estabilidad frente a hidrocarburos, gasolina y fuel lo que la hace idónea para aspiración e impulsión de productos petrolíferos y aceites industriales.

## Aplicaciones

▶ Aspiración y transvase de hidrocarburos y de aceites industriales.

116

ESPIROFUEL®



Refuerzo interior de espiral de PVC rígido antichoque que le da gran consistencia.

Material de PVC flexible con formulación especial para aceites industriales e hidrocarburos.

## Características

- De uso industrial.
- Formulación especial para aceites industriales e hidrocarburos, gasóleo, gasolina, etc.
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -25 °C y 70 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



RESISTENTE A HIDROCARBUROS



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

117

ESPIROFUEL®

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
19	¾"	4,3	412	8	24	140	9
25	1"	4,3	550	7	21	160	9
30	1" 1/8	4,5	680	5	15	192	9
35	1" 3/8	4,5	750	5	15	224	9
40	1" 5/8	4,5	850	5	15	256	9
45	1" 3/4	5,5	1000	5	15	288	9
51	2"	5,5	1200	5	15	320	9
55	2" 1/8	5,5	1400	5	15	350	9
60	2" 1/4	6	1600	5	15	384	9
63	2" 1/2	6	1700	5	15	403	9
70	2" 3/4	6,3	1900	5	15	448	9
76	3"	6,5	2000	5	15	480	9
80	3" 1/8	6,7	2200	4	12	512	9
90	3" 1/2	7	2600	4	12	576	9
102	4"	7	3300	4	12	640	9
110	4" 5/16	7	3610	4	12	700	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



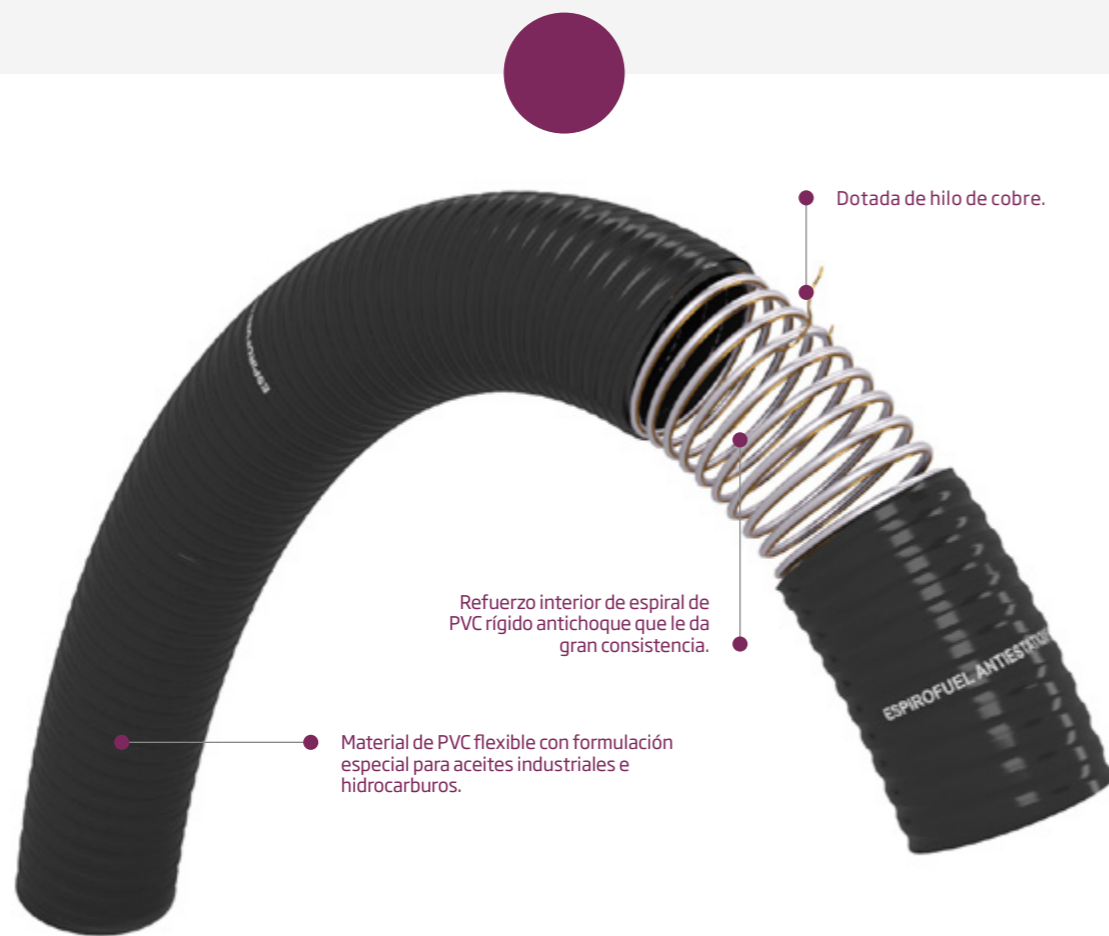


# Espirofuel® Antiestático

Manguera de especial estabilidad frente a hidrocarburos, gasolina y fuel lo que la hace idónea para aspiración e impulsión de productos petrolíferos y aceites industriales. Producto con carácter antiestático apto para instalaciones regidas por normativa ATEX.

## Aplicaciones

▶ Aspiración y transvase de hidrocarburos y de aceites industriales.



## Características

- De uso industrial.
- Formulación especial para aceites industriales e hidrocarburos, gasóleo, gasolina, etc.
- Dotada de hilo de cobre que le aporta carácter antiestático.
- La pared del tubo es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -25 °C y 70 °C.



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



RESISTENTE A HIDROCARBUROS



ANTIESTÁTICA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
25	1"	4,3	550	7	21	160	9
30	1" 1/8	4,5	680	5	15	192	9
35	1" 3/8	4,5	750	5	15	224	9
40	1" 5/8	4,5	850	5	15	256	9
45	1" 3/4	5,5	1000	5	15	288	9
51	2"	5,5	1200	5	15	320	9
55	2" 1/8	5,5	1400	5	15	350	9
60	2" 1/4	6	1600	5	15	384	9
63	2" 1/2	6	1700	5	15	403	9
70	2" 3/4	6,3	1900	5	15	448	9
76	3"	6,5	2000	5	15	480	9
80	3" 1/8	6,7	2200	4	12	512	9
90	3" 1/2	7	2600	4	12	576	9
102	4"	7	3300	4	12	640	9
110	4"	7	3610	4	12	700	9

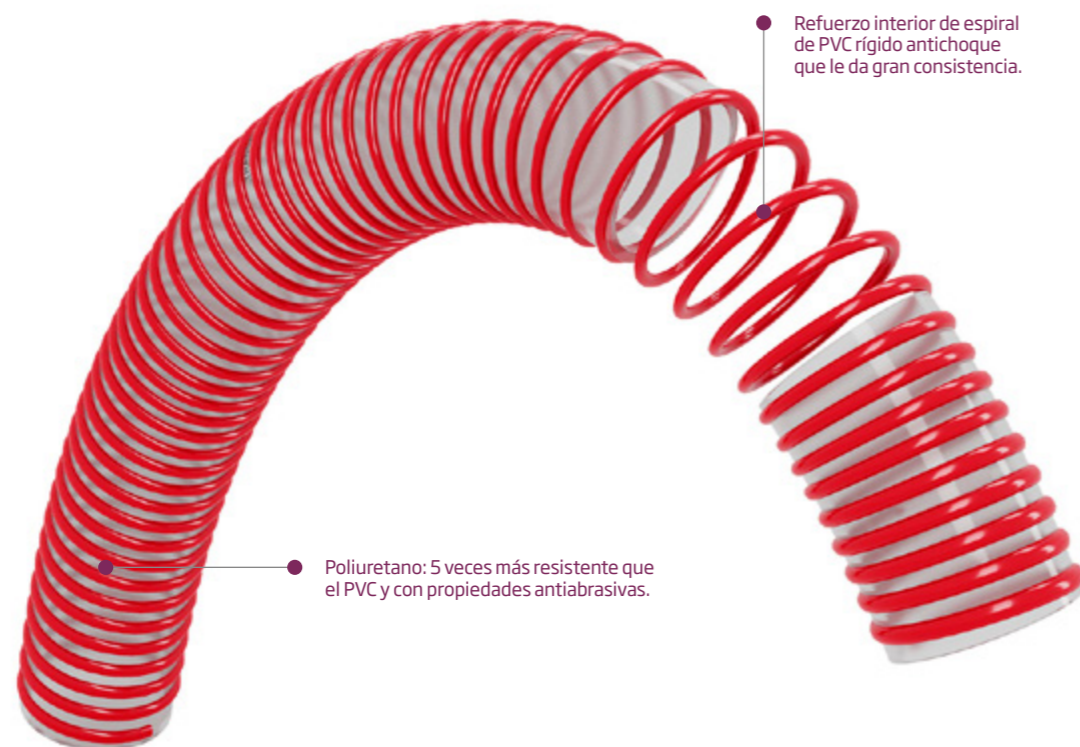
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.

# Espiroliquid® PU

Manguera de poliuretano con espiral de PVC para bombeo por aspiración e impulsión de líquidos con alto contenido abrasivo (ferralla, barro, arena,...). 5 veces más resistente a la abrasión que el PVC.

## Aplicaciones

▶ Aspiraciones de material abrasivo.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Superficie interior lisa para evitar la formación de sedimentos en las paredes. Superficie exterior corrugada.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU y con muy buena resistencia a la hidrólisis.
- Total flexibilidad (Radio de Curvatura = diámetro interior) lo cual dota a esta tubería de grandes posibilidades mecánicas. Gran ligereza.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 80 °C.



USO ALIMENTARIO



LIGERA



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



INTERIOR LISO



ASPIRACIÓN



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



TEMPERATURAS -20°C A 80°C

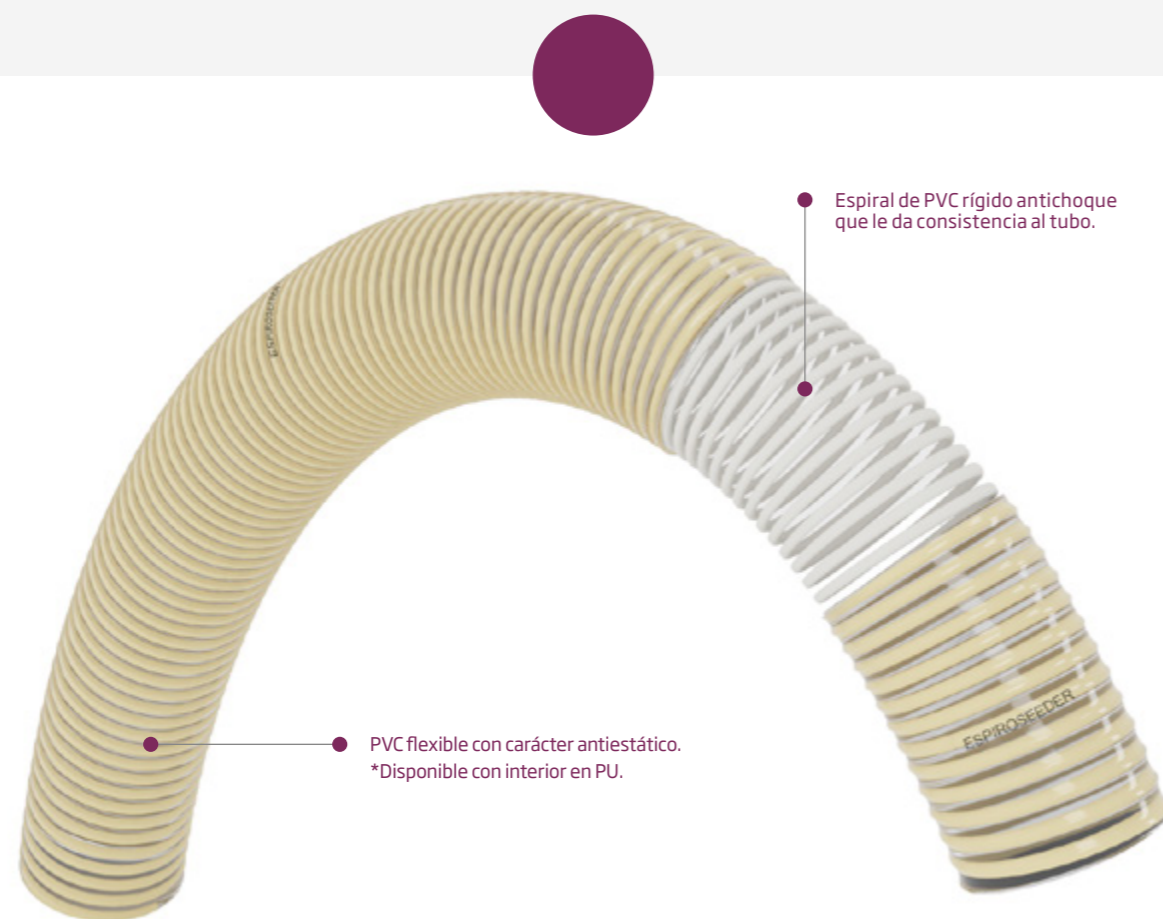
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	3/4"	27	0.9	194	5	15	9
22	7/8"	29	0.9	200	5	15	9
25	1"	31	0.9	208	5	15	9
30	1" 1/8	38	1.0	320	5	15	9
35	1" 3/8	41	1.0	364	4.5	13.5	9
40	1" 5/8	48	1.0	408	4	12	9
45	1" 3/4	54	1.0	486	3.5	10.5	9
51	2"	59	1.0	582	3	9	9
55	2" 1/8	64	1.1	672	3	9	9
60	2" 1/32	70	1.1	776	3	9	9
63	2" 1/2	73	1.1	884	3	9	9
70	2" 3/4	81	1.1	970	2.5	7.5	9
76	3"	86	1.1	1068	2.5	7.5	9
80	3" 1/8	92	1.1	1164	2.5	7.5	9
90	3" 1/2	102	1.2	1358	2	6	9
102	4"	113	1.2	1552	2	6	9
110	4" 5/16	123	1.2	1920	2	6	9
127	5"	143	1.2	2548	1.5	4.5	9
140	5" 1/2	157	1.5	3150	1	3	9
152	6"	170	1.5	3440	1	3	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espiroseeder®

Tubería de PVC flexible reforzada con espiral de PVC rígido antichoque dotada de material antiestático.



## Características

- De uso industrial y agrícola.
- PVC flexible y translúcido con una formulación especial de baja resistividad eléctrica superficial, lo que proporciona características antiestáticas al tubo. ( $10^9 < K.I. < 10^{11} \Omega.m$ ).
- La pared del tubo es lisa tanto en su superficie interior como en la exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre  $-20^\circ\text{C}$  y  $60^\circ\text{C}$ .



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



INTERIOR LISO



ESPIRAL PVC



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

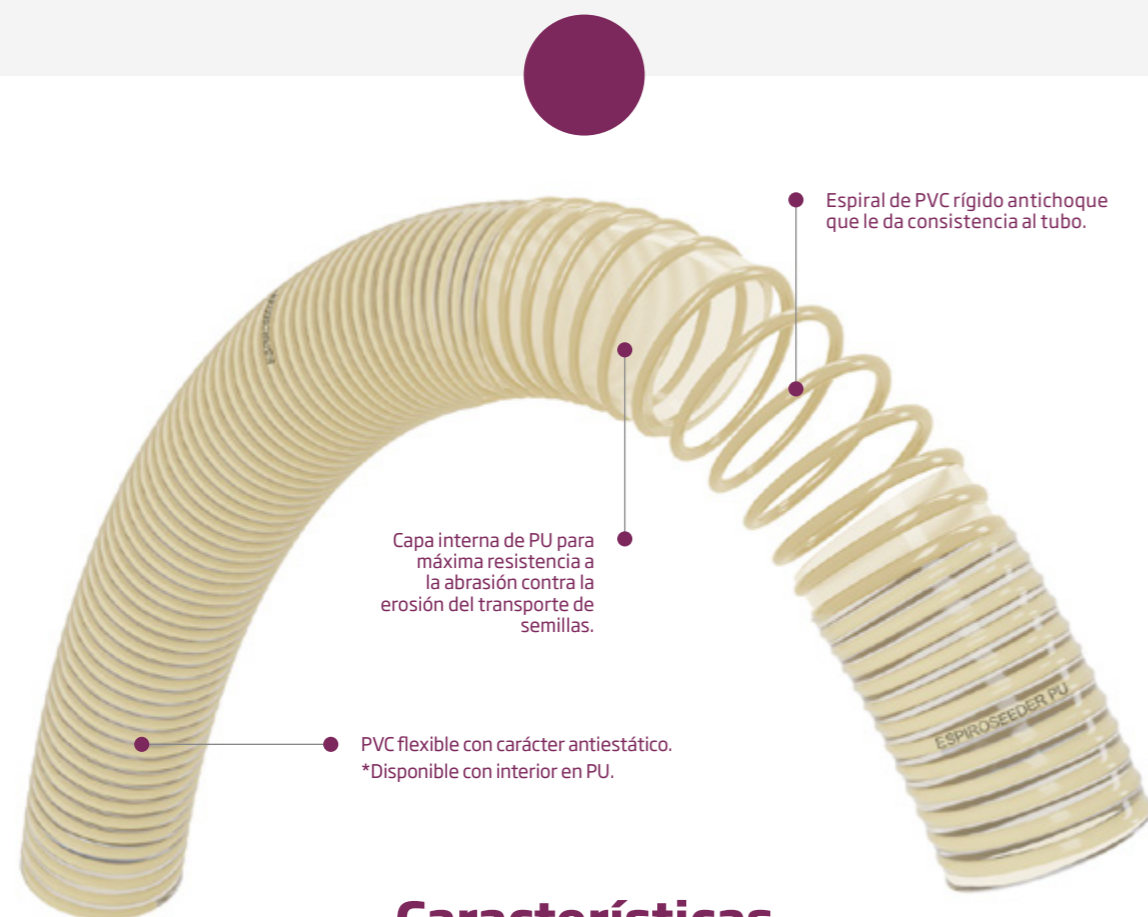
- ▶ Impulsión de semillas en máquinas sembradoras.
- ▶ Bombeo por aspiración e impulsión de líquidos en aquellas aplicaciones en donde se requiera que el tubo tenga características antiestáticas.
- ▶ Disponible con interior en PU.

INT $\varnothing$ mm	$\varnothing$ INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
30	36	3.0	385	4	12	60	9
32	38	3.0	400	4	12	60	9
35	42	3.5	525	4	12	70	9
40	47	3.5	600	4	12	70	9
45	53	4.0	775	4	12	70	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espiroseeder® PU

Manguera de PVC flexible, reforzada con una espiral rígida de PVC antichoque equipada con material antiestático y capa interior de PU para máxima resistencia a la abrasión contra la erosión del transporte de semillas.



## Características

- De uso industrial y agrícola.
- PVC flexible y translúcido con una formulación especial de baja resistividad eléctrica superficial, lo que proporciona características antiestáticas al tubo. ( $10^9 < \rho < 10^{11} \Omega \cdot m$ ).
- Capa interior de PU.
- La pared del tubo es lisa tanto en su superficie interior como en la exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre  $-20^\circ\text{C}$  y  $60^\circ\text{C}$ .



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



INTERIOR LISO



ESPIRAL PVC



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



ANTIESTÁTICA



FÁBRICADO EN POLIURETANO

## Aplicaciones

- ▶ Impulsión de semillas en máquinas sembradoras.
- ▶ Bombeo por aspiración e impulsión de líquidos en aquellas aplicaciones en donde se requiera que el tubo tenga características antiestáticas.

INT Ø mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
30	36	3.0	385	4	12	60	9
32	38	3.0	400	4	12	60	9
35	42	3.5	525	4	12	70	9
40	47	3.5	600	4	12	70	9
45	53	4.0	775	4	12	70	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Aireación

**130**  
Poliuretano Flex® 0.4 ET



**132**  
Poliuretano Flex® BS 0.4 ET



**134**  
Poliuretano Flex® BS 0.4 EST



**136**  
Poliuretano Flex® M 0.7 ET



**138**  
Poliuretano Flex® RD 0.7 EST



**140**  
Poliuretano Flex® H 1.1 ET



**142**  
Poliuretano Flex® H 1.1 EST



**144**  
Poliuretano Flex® HD 1.6 ET



**146**  
Poliuretano Flex® HD 1.6 EST



**148**  
Poliuretano Flex® Rock 2.0 EST



**150**  
Poliuretano Flex® Rock 2.5 EST



**152**  
Espiro® PU ET



**154**  
Espiro® PU EST



**156**  
Espiro® PU Antiestático



**158**  
Espiroair®



**160**  
Espiroair® Antiestático



**162**  
Espiroair® Oil



**164**  
Espiroair® UL94 VO



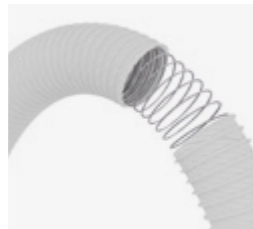
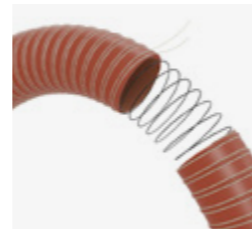
**166**  
Vacumflex®



**168**  
Extraflex®



En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta.

**170**  
Espiropreno®**172**  
Superflex Air®**174**  
Thermoflex®**176**  
Espirosilicone®**178**  
EspiroEVA®



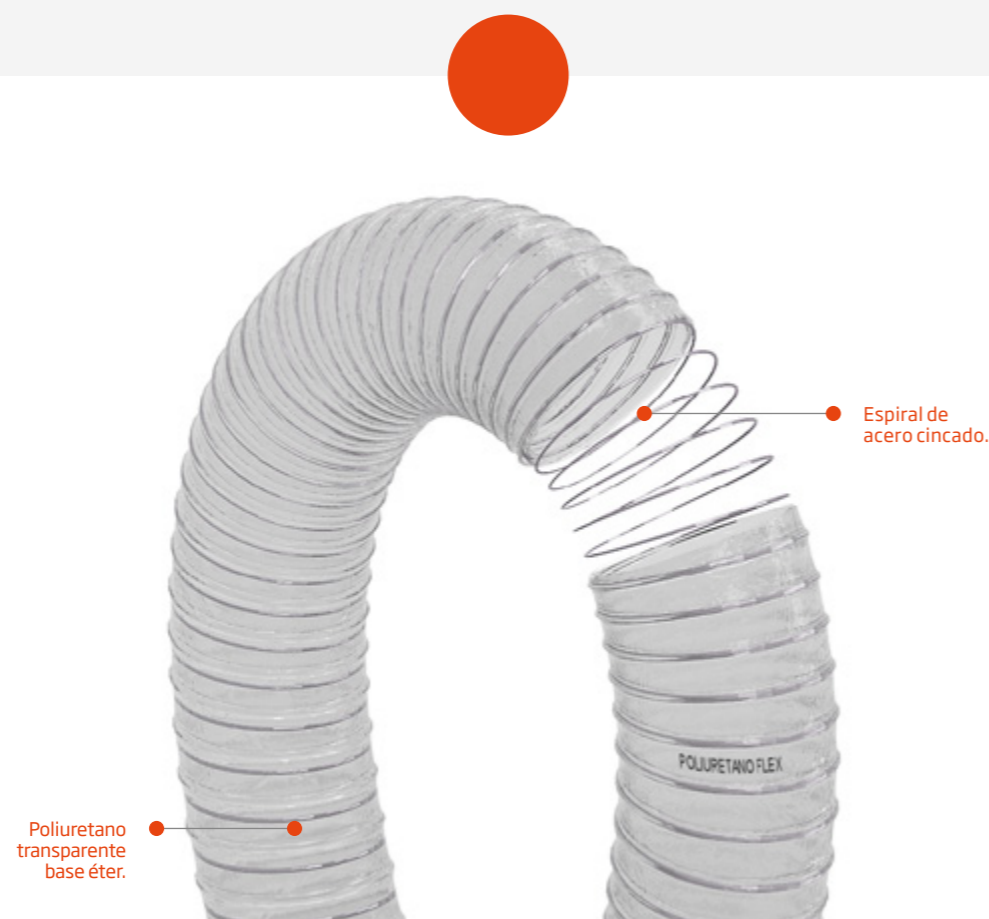
# Poliuretano Flex®

## 0.4 ET

Tubería fabricada con poliuretano flexible y transparente, de grado alimentario, base poliéster y espiral interna de acero cincado con carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX, para la aspiración de productos con abrasión.

### Aplicaciones

▶ Aspiraciones de contenido abrasivo, gases de aceites, humos, virutas, vapores, etc., así como de productos alimentarios que requieran simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



### Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/201 (ver declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad, resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del Eter.
- Soporta temperaturas entre -30 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.
- El producto se suministrará compactado



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ANTIESTÁTICA

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	0,4	200	20	5.0
45	1" 3/4	0,4	225	22	5.0
51	2"	0,4	250	25	4.0
60	2" 1/4	0,4	300	30	3.0
63	2" 1/2	0,4	315	31	3.0
70	2" 3/4	0,4	335	35	2.0
76	3"	0,4	340	38	1.5
80	3" 1/8	0,4	360	40	1.5
90	3" 1/2	0,4	380	45	1.5
102	4"	0,4	450	50	1.5
110	4" 5/16	0,4	520	55	1.5
120	4" 3/4	0,4	560	60	1.5
127	5"	0,4	590	62	1.5
130	5" 1/4	0,4	600	65	1.5
140	5" 1/2	0,4	650	70	1.0
152	6"	0,4	820	75	1.0
160	6" 1/4	0,4	880	80	1.0
180	7"	0,4	990	90	1.0
203	8"	0,4	1100	100	1.0
254	10"	0,4	1300	125	1.0
305	12"	0,4	1400	150	0.5
356	14"	0,4	1980	175	0.5
406	16"	0,4	2100	200	0.5
500	20"	0,4	2500	250	0.4
550	22"	0,4	2650	275	0.4
600	24"	0,4	2900	300	0.3

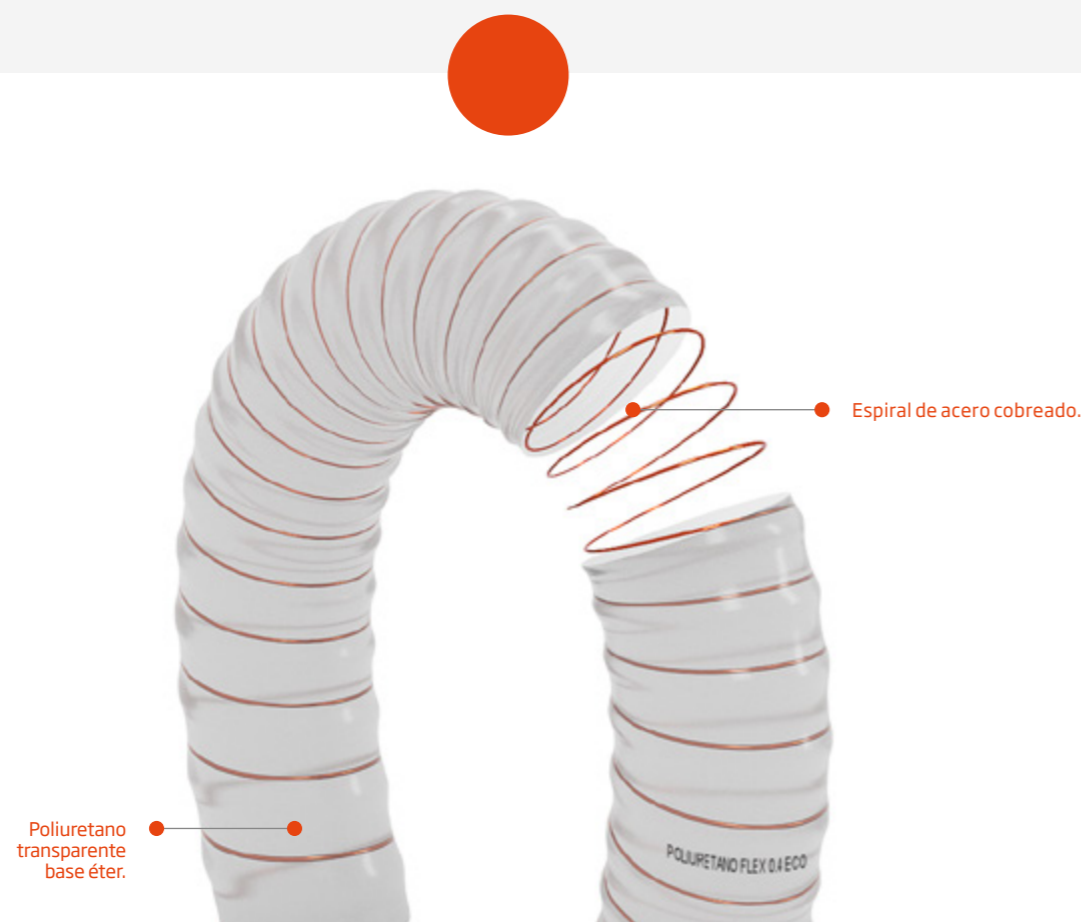
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Poliuretano Flex® BS 0.4 ET

Tubería fabricada con poliuretano flexible y transparente, base poliéter y espiral interna de acero cobreado con carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX, para la aspiración de productos con abrasión.

## Aplicaciones

- ▶ Aspiraciones de contenido abrasivo, gases de aceites, humos, virutas, vapores, etc.
- ▶ Ventilaciones y conducciones de aire con cargas abrasivas bajas.



## Características

- De uso industrial.
- Gran flexibilidad, resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- Soporta temperaturas entre -20 °C y 70 °C
- El producto se suministrará compactado.



USO INDUSTRIAL



ANTIESTÁTICA



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ESPIRAL COBREADO

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	0.4	230	40	5
45	1" 3/4	0.4	250	45	5
51	2"	0.4	280	50	1.5
60	2" 1/32	0.4	340	60	4
63	2" 1/2	0.4	360	63	3
70	3"	0.4	390	70	3
76	3" 1/8	0.4	410	76	2
80	3" 1/2	0.4	440	80	2
90	2"	0.4	490	90	1.5
102	4"	0.4	510	100	1.5
110	4" 5/16	0.4	560	110	1.5
120	4" 3/4	0.4	610	120	1.5
127	5"	0.4	630	125	1.5
130	5" 1/4	0.4	660	130	1.5
140	5" 1/2	0.4	760	140	1.5
152	6"	0.4	790	152	1.0
160	6" 1/4	0.4	880	160	1.0
170	6" 3/4	0.4	915	170	1.0
180	7"	0.4	950	180	1.0
203	8"	0.4	1030	200	1.0
210	8" 1/4	0.4	1100	210	1.0
220	8" 3/4	0.4	1175	220	1.0
225	9"	0.4	1200	225	1.0
254	10"	0.4	1475	254	1.0
305	12"	0.4	1980	305	0.5
356	14"	0.4	2000	350	0.5
406	16"	0.4	2070	400	0.5
450	18"	0.4	2300	450	0.5
500	20"	0.4	2500	500	0.4
550	22"	0.6	2650	550	0.4
600	24"	0.6	3100	600	0.5

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

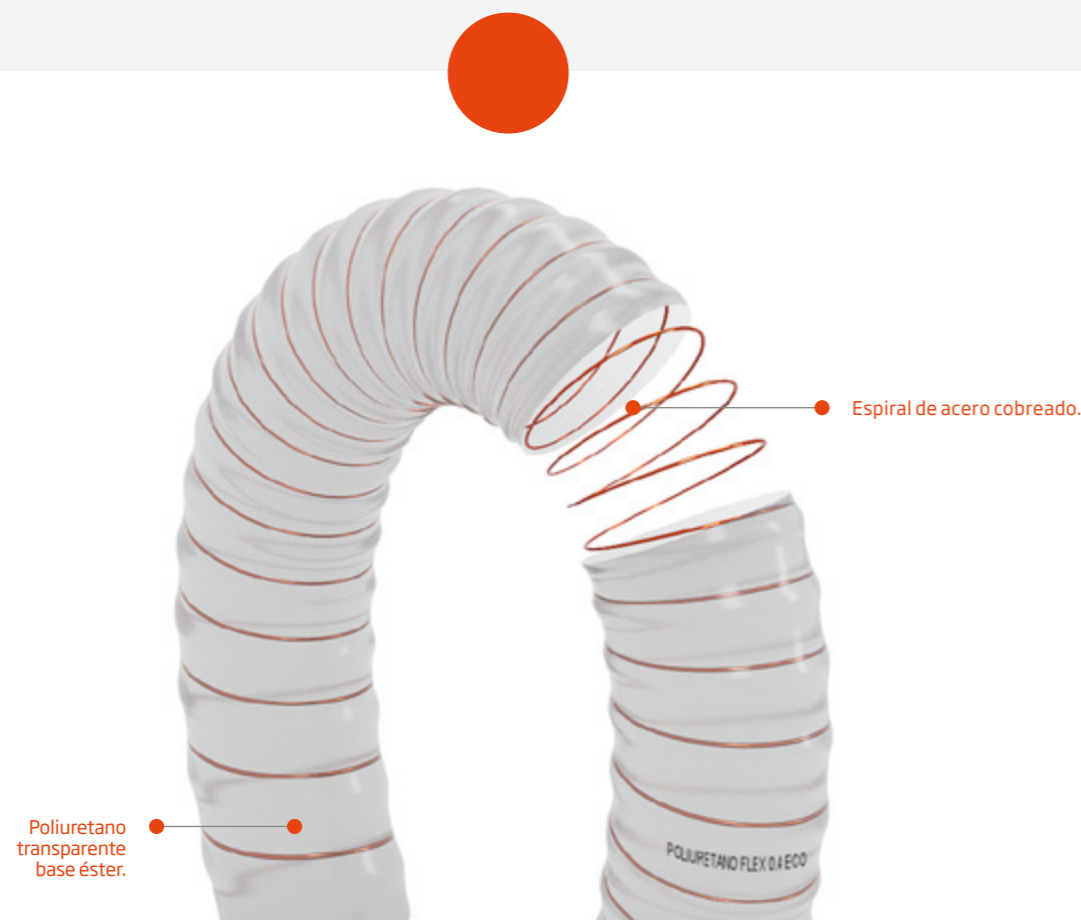


# Poliuretano Flex® BS 0.4 EST

Tubería fabricada con poliuretano flexible y transparente, base poliéster y espiral interna de acero cobreado con carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX, para la aspiración de productos con abrasión.

## Aplicaciones

- ▶ Aspiraciones de contenido abrasivo, gases de aceites, humos, virutas, vapores, etc.
- ▶ Ventilaciones y conducciones de aire con cargas abrasivas bajas.



## Características

- De uso industrial.
- Gran flexibilidad, resistencia a la abrasión.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- Soporta temperaturas entre -20 °C y 70 °C
- El producto se suministrará compactado.



USO INDUSTRIAL



ANTIESTÁTICA



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ESPIRAL COBREDO

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	0.4	230	40	5
45	1" 3/4	0.4	250	45	5
51	2"	0.4	280	50	1.5
60	2" 1/32	0.4	340	60	4
63	2" 1/2	0.4	360	63	3
70	3"	0.4	390	70	3
76	3" 1/8	0.4	410	76	2
80	3" 1/2	0.4	440	80	2
90	2"	0.4	490	90	1.5
102	4"	0.4	510	100	1.5
110	4" 5/16	0.4	560	110	1.5
120	4" 3/4	0.4	610	120	1.5
127	5"	0.4	630	125	1.5
130	5" 1/4	0.4	660	130	1.5
140	5" 1/2	0.4	760	140	1.5
152	6"	0.4	790	152	1.0
160	6" 1/4	0.4	880	160	1.0
170	6" 3/4	0.4	915	170	1.0
180	7"	0.4	950	180	1.0
203	8"	0.4	1030	200	1.0
210	8" 1/4	0.4	1100	210	1.0
220	8" 3/4	0.4	1175	220	1.0
225	9"	0.4	1200	225	1.0
254	10"	0.4	1475	254	1.0
305	12"	0.4	1980	305	0.5
356	14"	0.4	2000	350	0.5
406	16"	0.4	2070	400	0.5
450	18"	0.4	2300	450	0.5
500	20"	0.4	2600	500	0.5
600	24"	0.4	3100	600	0.5

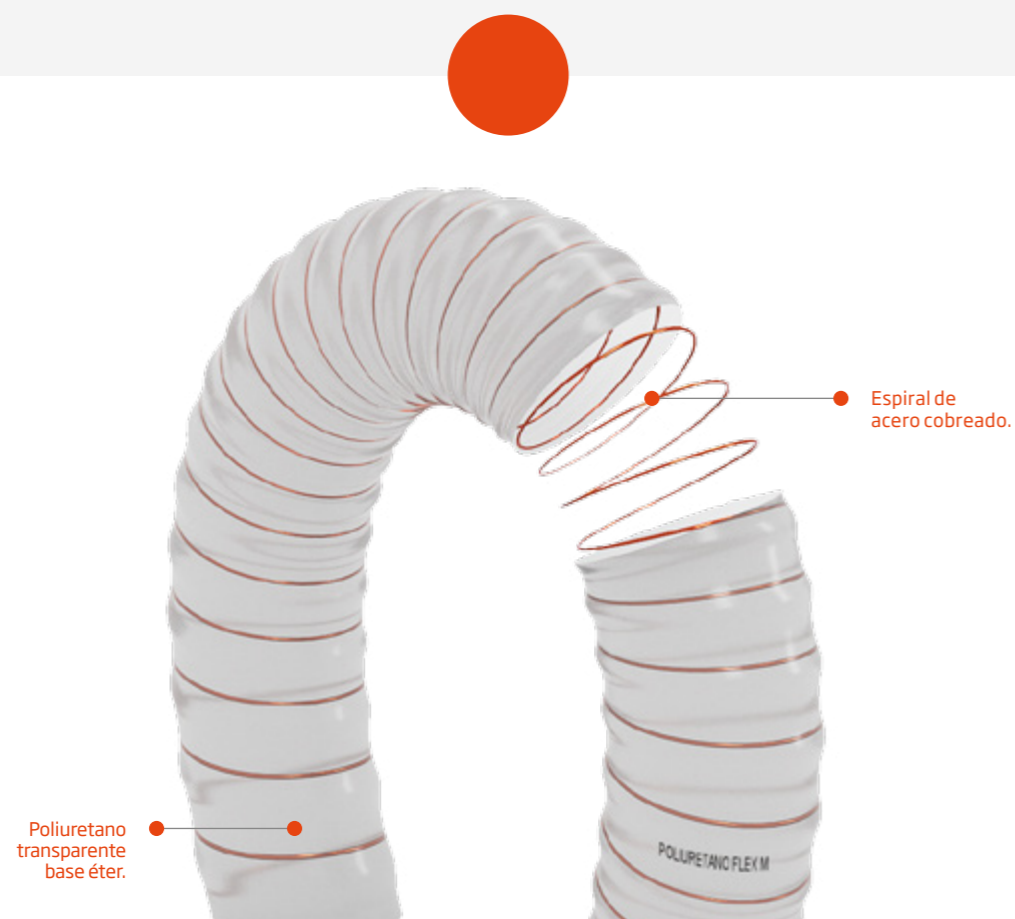
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Poliuretano Flex® M 0.7 ET

Tubería fabricada con poliuretano flexible y transparente, de grado alimentario, base poliéter y espiral interna de acero cobreado con carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX, para la aspiración de productos con abrasión.

## Aplicaciones

- ▶ Aspiraciones de contenido abrasivo, gases de aceites, humos, virutas, vapores, etc., así como de productos alimentarios que requieran el simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/201 (ver declaración de conformidad).
- Gran resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- Soporta temperaturas entre -30 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.
- El producto se suministrará compactado.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



ESPIRAL COBREDO



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ANTIESTÁTICA

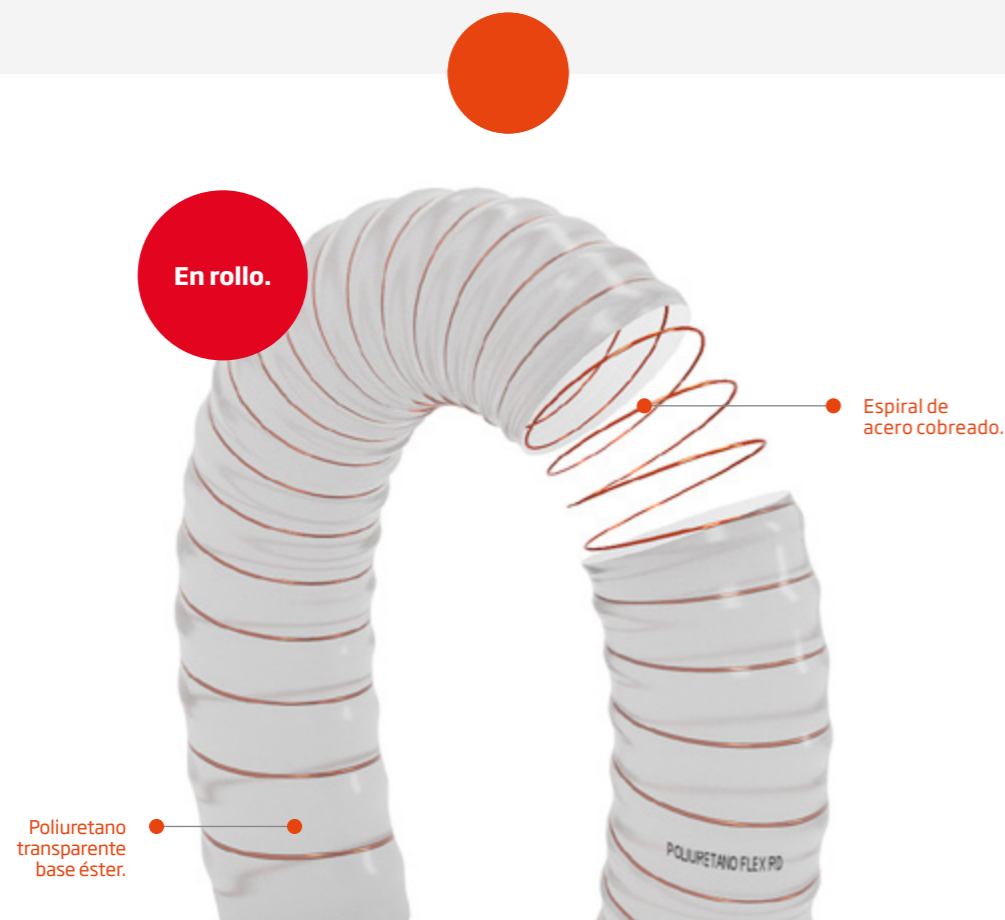
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	0,7	265	30	6.0
45	1" 3/4	0,7	295	35	5.5
51	2"	0,7	325	40	5.0
60	2" 1/4	0,7	395	45	4.0
63	2" 1/2	0,7	410	50	4.0
70	2" 3/4	0,7	420	60	3.0
76	3"	0,7	440	60	3.0
80	3" 1/8	0,7	470	65	2.5
90	3" 1/2	0,7	495	75	2.5
102	4"	0,7	515	85	2.5
110	4" 5/16	0,7	685	90	2.5
120	4" 3/4	0,7	720	95	2.5
127	5"	0,7	750	100	2.5
130	5" 1/4	0,7	780	105	2.5
135	5" 1/4	0,7	845	110	2.5
140	5" 1/2	0,7	860	115	2.0
152	6"	0,7	990	120	2.0
160	6" 1/4	0,7	1060	130	2.0
170	6" 3/4	0,7	1200	135	2.0
180	7"	0,7	1150	150	2.0
203	8"	0,7	1300	165	1.5
220	8" 3/4	0,7	1400	170	1.5
225	9"	0,7	1460	190	1.0
254	10"	0,7	1690	230	1.0
305	12"	0,7	2075	240	1.0
320	12" 3/4	0,7	2280	270	0.80
356	14"	0,7	2610	305	0.70
406	16"	0,7	3100	340	0.70
500	20"	0,7	3250	375	0.70
550	22"	0,7	3600	415	0.5
600	24"	0,7	4170	450	0.5

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Poliuretano Flex® RD 0.7 EST

Tubería fabricada con poliuretano flexible y transparente, base poliéster y espiral interna de acero cobreado con carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX, para la aspiración de productos con abrasión.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Gran resistencia a la abrasión a los vapores de productos químicos y con grasas y aceites en su contenido.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- Soporta temperaturas entre -30 °C y 80 °C
- Producto suministrado en rollos.
- Gran flexibilidad, resistencia a la abrasión.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



ESPIRAL COBREADO



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

- ▶ Ventilaciones y aspiraciones de materiales de contenido abrasivo muy alto.
- ▶ Aspiraciones de contenido abrasivo, gases de aceites, humos, virutas, vapores, etc., así como de productos alimentarios que requieran el simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	0.7	265	40	6.0
45	1" 3/4	0.7	295	45	5.5
51	2"	0.7	325	50	5.0
60	2" 1/4	0.7	395	60	4.0
63	2" 1/2	0.7	410	65	4.0
70	2" 3/4	0.7	420	70	3.5
76	3"	0.7	440	75	3.0
80	3" 1/8	0.7	470	80	3.0
90	3" 1/2	0.7	495	90	2.5
102	4"	0.7	515	100	2.5
110	4" 5/16	0.7	685	110	2.5
120	4" 3/4	0.7	720	120	2.5
127	5"	0.7	750	125	2.5
130	5" 1/4	0.7	780	130	2.5
135	5" 1/4	0.7	845	135	2.5
140	5" 1/2	0.7	860	140	2.5
152	6"	0.7	990	150	2.0
160	6" 1/4	0.7	1060	160	2.0
170	6" 3/4	0.7	1200	170	2.0
180	7"	0.7	1150	180	2.0
203	8"	0.7	1300	200	2.0
220	8" 3/4	0.7	1400	220	1.5
254	10"	0.7	1690	250	1.0
305	12"	0.7	2075	300	1.0
356	14"	0.7	2610	350	0.8
406	16"	0.7	3100	400	0.7
500	20"	0.7	3250	500	0.6
550	22"	0.7	3600	550	0.6
600	24"	0.7	4170	600	0.5

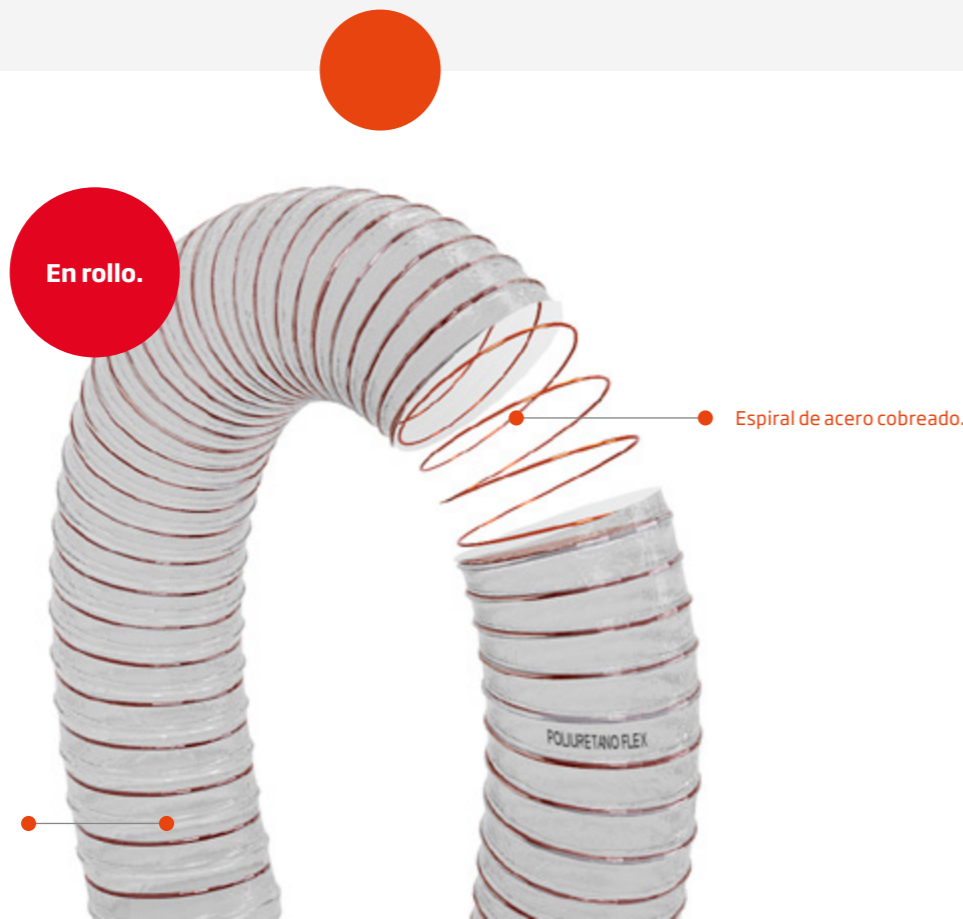
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Poliuretano Flex® H1.1 ET

Tubería fabricada con poliuretano flexible y transparente, de grado alimentario, base poliéster y espiral interna de acero cobreado con carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX, para la aspiración de productos con abrasión.

## Aplicaciones

▶ Aspiraciones de material alimentario de alto contenido abrasivo que requieran el simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/201 (ver declaración de conformidad).
- Gran resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- Soporta temperaturas entre -30 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.
- Producto suministrado en rollos.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



ESPIRAL COBREDO



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ANTIESTÁTICA

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	1,1	460	45	6.5
45	1" 3/4	1,1	510	50	6.5
51	2"	1,1	560	55	6.0
60	2" 1/4	1,1	660	65	6.0
70	2" 3/4	1,1	775	70	6.0
76	3"	1,1	825	80	6.0
80	3" 1/8	1,1	875	85	5.5
90	3" 1/2	1,1	980	90	5.5
102	4"	1,1	1000	100	5.5
110	4" 5/16	1,1	1100	115	5.0
120	4" 3/4	1,1	1275	120	5.0
127	5"	1,1	1350	130	4.5
130	5" 1/4	1,1	1380	140	4.5
140	5" 1/2	1,1	1450	145	4.5
152	6"	1,1	1550	155	4.5
160	6" 1/4	1,1	1625	170	4.0
170	7"	1,1	1740	175	4.0
180	7"	1,1	1850	190	3.5
203	8"	1,1	2100	200	3.5
225	9"	1,1	2300	225	3.0
254	10"	1,1	2600	250	3.0
280	11"	1,1	2850	280	3.0
305	12"	1,1	3100	335	2.5
356	14"	1,1	3200	390	2.5
406	16"	1,1	3600	450	2.5
450	18"	1,1	3750	500	2.0
500	20"	1,1	5000	550	2.0
550	22"	1,1	5300	605	1.5
600	24"	1,1	5600	660	1.5

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Poliuretano Flex® H 1.1 EST

Tubería fabricada con poliuretano flexible y transparente, base poliéster y espiral interna de acero cobreado con carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX, para la aspiración de productos con abrasión.

## Aplicaciones

- ▶ Aspiraciones de material alimentario de alto contenido abrasivo que requieran el simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.

En rollo.

Poliuretano transparente base éster.

Espiral de acero cobreado.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/201 (ver declaración de conformidad).
- Gran resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- Soporta temperaturas entre -30 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.
- Producto suministrado en rollos.
- Gran flexibilidad, resistencia a la abrasión.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



ESPIRAL COBREADO



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ANTIESTÁTICA

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	1,1	460	45	6.5
45	1" 3/4	1,1	510	50	6.5
51	2"	1,1	560	55	6.0
60	2" 1/4	1,1	660	65	6.0
70	2" 3/4	1,1	775	70	6.0
76	3"	1,1	825	80	6.0
80	3" 1/8	1,1	875	85	5.5
90	3" 1/2	1,1	980	90	5.5
102	4"	1,1	1000	100	5.5
110	4" 5/16	1,1	1100	115	5.0
120	4" 3/4	1,1	1275	120	5.0
127	5"	1,1	1350	130	4.5
130	5" 1/4	1,1	1380	140	4.5
140	5" 1/2	1,1	1450	145	4.5
152	6"	1,1	1550	155	4.5
160	6" 1/4	1,1	1625	170	4.0
170	7"	1,1	1740	175	4.0
180	7"	1,1	1850	190	3.5
203	8"	1,1	2100	200	3.5
225	9"	1,1	2300	225	3.0
254	10"	1,1	2600	250	3.0
280	11"	1,1	2850	280	3.0
305	12"	1,1	3100	335	2.5
356	14"	1,1	3200	390	2.5
406	16"	1,1	3600	450	2.5
450	18"	1,1	3750	500	2.0
500	20"	1,1	5000	550	2.0
550	22"	1,1	5300	605	1.5
600	24"	1,1	5600	660	1.5

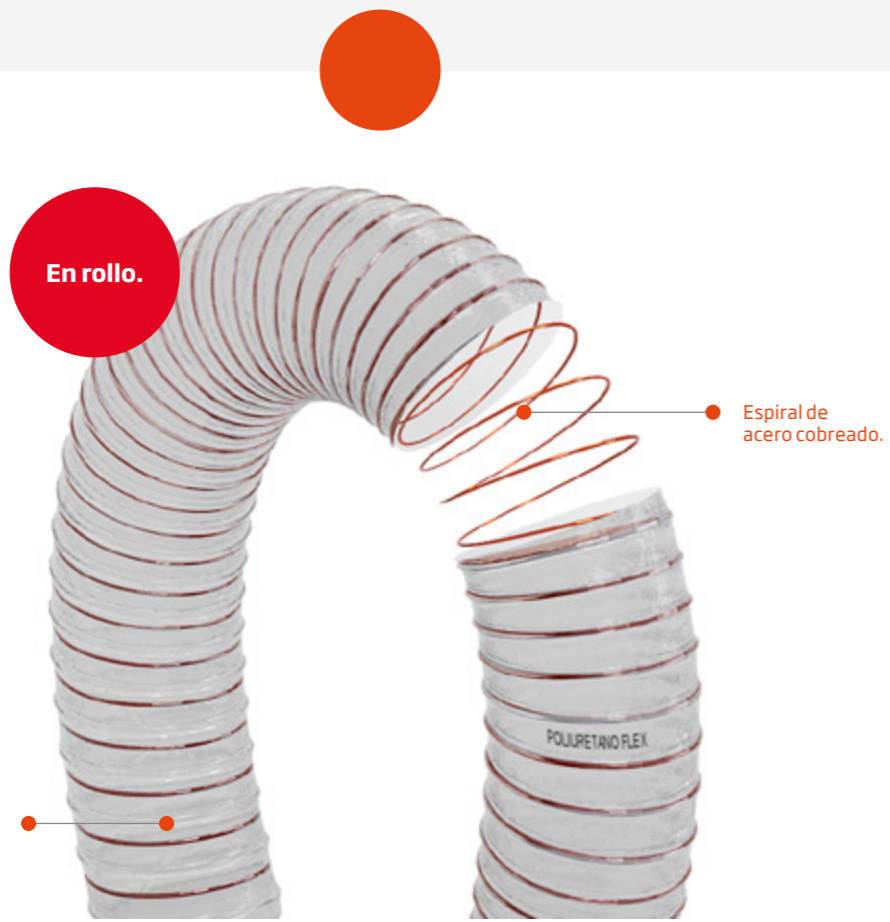
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Poliuretano Flex® HD 1.6 ET

Tubería fabricada con poliuretano flexible y transparente, de grado alimentario, base poliéter y espiral interna de acero cobreado con carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX, para la aspiración de productos con abrasión.

## Aplicaciones

- ▶ Aspiraciones de contenido abrasivo extremo (hierro, ferralla, vidrio). Maquinaria de limpieza por aspiración en bosques, carreteras, etc.
- ▶ Aspiraciones de material alimentario de alto contenido abrasivo que requieran el simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/201 (ver declaración de conformidad).
- Gran resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- Soporta temperaturas entre -30 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.
- Producto suministrado en rollos.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



ESPIRAL COBREDO



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ANTIESTÁTICA

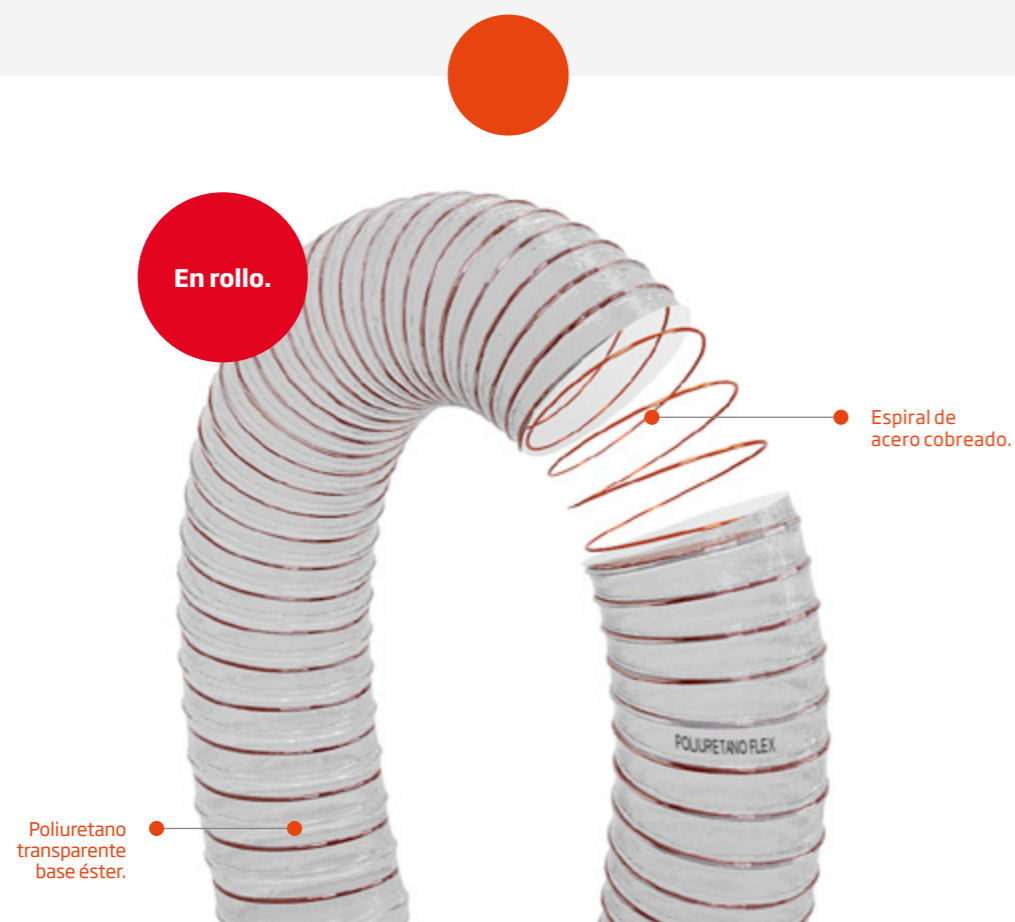
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPEJOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
32	1" 1/4	1,6	465	40	8,0
35	1" 1/4	1,6	500	45	8,0
38	1" 1/2	1,6	535	50	8,0
40	1" 5/8	1,6	560	55	7,5
45	1" 3/4	1,6	620	60	7,5
51	2"	1,6	695	65	7,5
55	2"	1,6	745	70	7,5
60	2" 1/4	1,6	810	75	7,0
63	2" 1/2	1,6	845	80	7,0
70	2" 3/4"	1,6	1005	85	7,0
76	3"	1,6	1090	90	7,0
80	3" 1/8	1,6	1140	95	6,5
90	3" 1/2	1,6	1275	110	6,5
102	4"	1,6	1435	125	6,5
110	4" 5/16	1,6	1545	130	6,0
115	4" 5/16	1,6	1610	140	6,0
120	4" 3/4	1,6	1675	145	6,0
127	5"	1,6	2075	155	5,5
130	5" 1/4	1,6	2120	160	5,5
140	5" 1/2	1,6	2275	170	5,5
152	6"	1,6	2465	180	5,0
160	6" 1/4	1,6	2590	190	5,0
175	6" 1/4	1,6	2705	210	4,5
180	7"	1,6	2780	220	4,5
203	8"	1,6	3125	245	4,0
206	8"	1,6	3170	250	4,0
225	9"	1,6	3500	275	3,5
254	10"	1,6	3890	305	3,0
305	12"	1,6	5680	350	3,0
350	12"	1,6	6500	370	2,5
406	12"	1,6	7525	490	2,0
500	14"	1,6	9240	600	1,5

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Poliuretano Flex® HD 1.6 EST

Tubería fabricada con poliuretano flexible y transparente, base poliéster y espiral interna de acero cobreado con carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX, para la aspiración de productos con abrasión.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/201 (ver declaración de conformidad).
- Gran resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- Gran flexibilidad, resistencia a la abrasión.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- Soporta temperaturas entre -30 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.
- Producto suministrado en rollos.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



ESPIRAL COBREADO



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

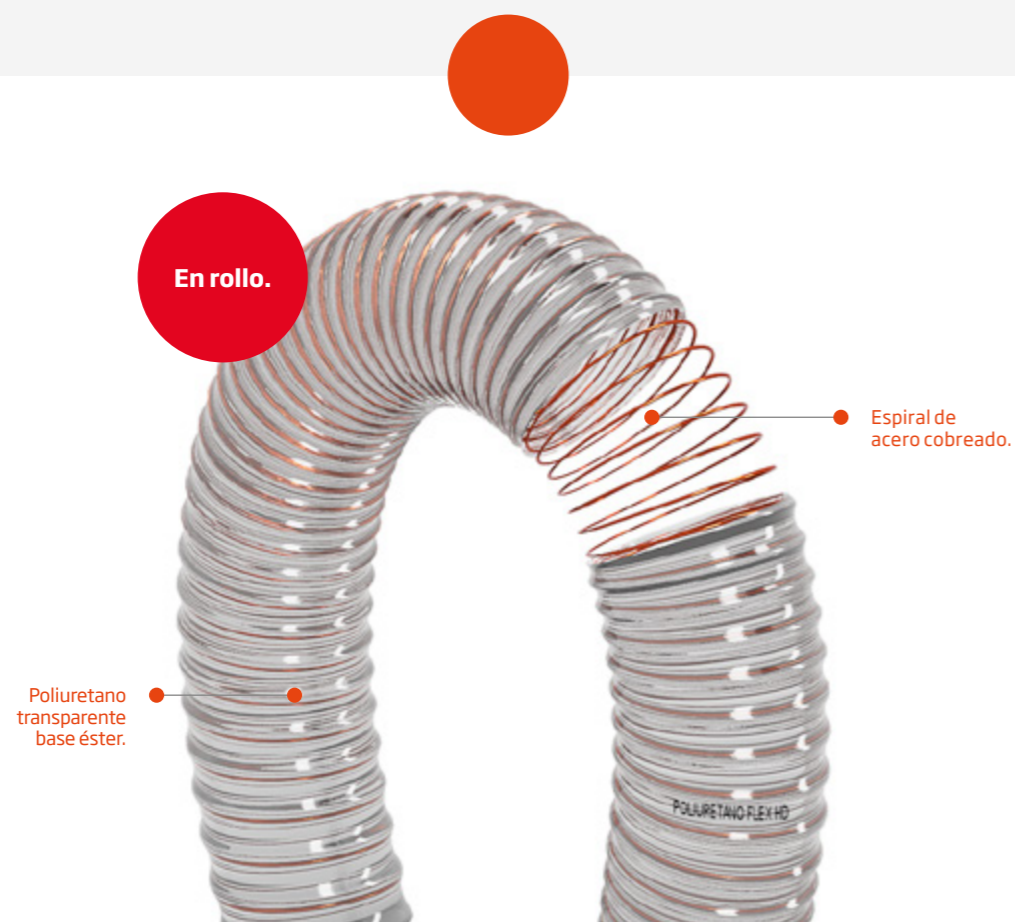
- ▶ Aspiraciones de contenido abrasivo extremo (hierro, ferralla, vidrio). Maquinaria de limpieza por aspiración en bosques, carreteras, etc.
- ▶ Aspiraciones de material alimentario de alto contenido abrasivo que requieran el simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
45	1" 3/4	1,6	525	180	6
51	2"	1,6	560	200	6
60	2" 1/4	1,6	645	240	5
76	3"	1,6	900	305	5
80	3" 1/8	1,6	960	320	5
90	3" 1/2	1,6	1050	360	5
102	4"	1,6	1300	410	5
110	4" 5/16	1,6	1325	440	5
120	4" 3/4	1,6	1350	480	4
125	5"	1,6	1450	510	3
140	5" 1/2	1,6	1525	540	3
152	6"	1,6	1750	610	3
160	6" 1/4	1,6	1800	640	3
180	7"	1,6	2400	720	2
200	8"	1,6	2650	800	2
220	8" 3/4	1,6	3125	880	2
225	9"	1,6	3250	900	2
250	10"	1,6	3350	1000	2
300	12"	1,6	3500	1200	2

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Poliuretano Flex® Rock 2.0 EST

Tubería fabricada en poliuretano transparente en base poliéster con espiral interna de acero cobreado.



## Características

- Atóxica y de uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011.
- Reforzada en su interior por una espiral metálica de alambre cobreado, que le da gran consistencia a la vez que flexibilidad, dotándola de grandes posibilidades mecánicas.
- Antiestática. Buena resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PU, a los microorganismos y a la humedad.
- Resistencia óptima a la abrasión (Antiabrasivo), a los agentes atmosféricos y a una amplia gama de productos químicos.
- Soporta temperaturas entre -30°C y +80°C.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



ESPIRAL COBREDO



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

- ▶ Aspiraciones de contenido abrasivo extremo (hierro, ferralla, vidrio).
- ▶ Maquinaria de limpieza por aspiración en bosques, carreteras, etc.
- ▶ Aspiraciones de material alimentario de alto contenido abrasivo que requiera el simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.

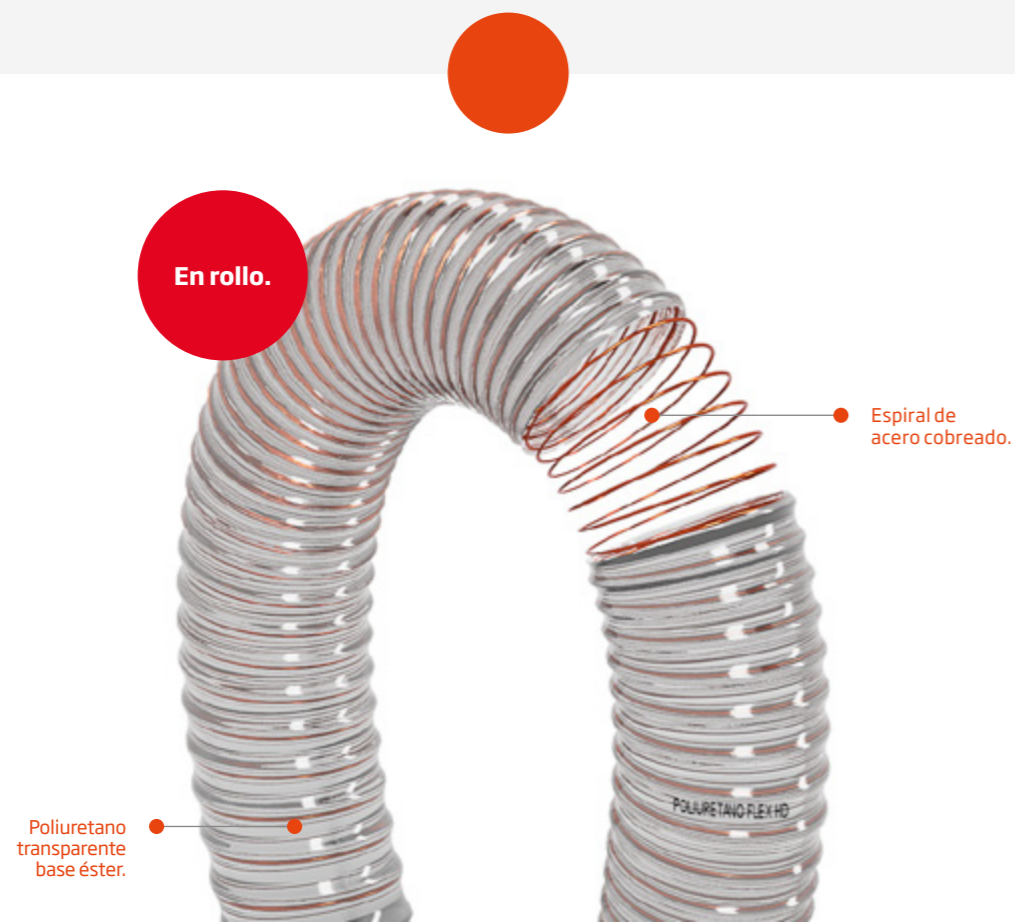
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	2.0	475	50	9
45	1" 3/4	2.0	525	60	9
51	2"	2.0	580	65	9
60	2" 1/4	2.0	750	75	9
63	2" 1/2	2.0	780	80	9
65	2" 1/2	2.0	800	85	8
70	2" 3/4	2.0	835	90	8
76	3"	2.0	880	95	8
80	3" 1/8	2.0	910	100	8
90	3" 1/2	2.0	1000	115	8
102	4"	2.0	1085	125	7
110	4" 5/16	2.0	1160	140	7
120	4" 3/4	2.0	1370	150	7
127	5"	2.0	1440	120	7
130	5" 1/4	2.0	1475	160	7
140	5" 1/2	2.0	1575	175	7
152	6"	2.0	1700	190	6
160	6" 1/4	2.0	1785	200	6
170	6" 1/4	2.0	1890	210	6
180	7"	2.0	2000	225	5
203	8"	2.0	2180	250	5
220	8"	2.0	2710	275	5
230	9"	2.0	2825	300	4
254	10"	2.0	3100	325	4
305	12"	2.0	3700	380	3
320	12"	2.0	3875	400	3
356	12"	2.0	4052	450	3
406	12"	2.0	4601	525	2
450	12"	2.0	5085	570	2

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Poliuretano Flex® Rock 2.5 EST

Tubería fabricada en poliuretano transparente en base poliéster con espiral interna de acero cobreado.



## Características

- Atóxica y de uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011.
- Reforzada en su interior por una espiral metálica de alambre cobreado, que le da gran consistencia a la vez que flexibilidad, dotándola de grandes posibilidades mecánicas.
- Antiestática. Buena resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PU, a los microorganismos y a la humedad.
- Resistencia óptima a la abrasión (Antiabrasivo), a los agentes atmosféricos y a una amplia gama de productos químicos.
- Soporta temperatura entre -30°C y +80°C.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



ESPIRAL COBREDO



ASPIRACIÓN



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ANTIABRASIVO



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

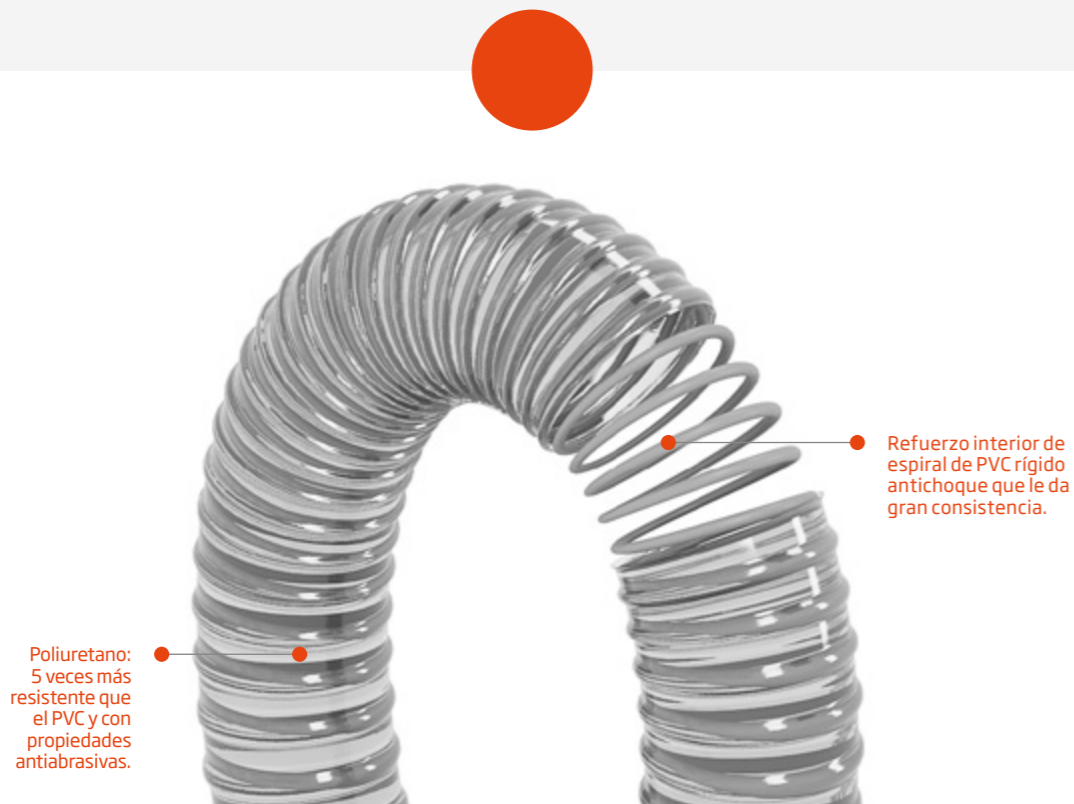
- ▶ Aspiraciones de contenido abrasivo extremo (hierro, ferralla, vidrio). Maquinaria de limpieza por aspiración en bosques, carreteras, etc.
- ▶ Aspiraciones de material alimentario de alto contenido abrasivo que requieran el simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	2,5	590	60	9
45	1" 3/4	2,5	650	70	9
51	2"	2,5	715	80	9
60	1" 3/4	2,5	900	90	9
63	2" 1/2	2,5	940	95	9
65	2" 1/2	2,5	965	100	9
70	2" 3/4	2,5	1010	105	9
76	3"	2,5	1065	115	9
80	3" 1/8	2,5	1100	120	8
90	3" 1/2	2,5	1200	135	8
102	4"	2,5	1315	150	8
110	4" 5/16	2,5	1400	165	8
120	4" 3/4	2,5	1635	180	8
127	5"	2,5	1722	190	8
130	5" 1/2	2,5	1760	195	7
140	5" 1/2	2,5	1880	210	7
152	6"	2,5	2025	230	7
160	6" 1/4	2,5	2125	240	7
170	7"	2,5	2250	255	7
180	7"	2,5	2370	270	6
203	8"	2,5	3025	305	6
220	9"	2,5	3170	330	6
230	9"	2,5	3300	345	6
254	10"	2,5	3625	380	6
305	10"	2,5	4300	450	4
320	12"	2,5	4500	480	4
356	14"	2,5	4760	535	4
406	16"	2,5	5400	610	3
450	18"	2,5	5970	675	3

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espiro® PU ET

Tubería de poliuretano transparente, base poliéster, reforzada con espiral de PVC rígido antichoque para la aspiración e impulsión de productos abrasivos.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad (radio de curvatura = diámetro interior). Gran ligereza.
- Gran resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- La pared de la tubería es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



USO AGRÍCOLA



ASPIRACIÓN



INTERIOR LISO



ANTIABRASIVO



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ESPIRAL PVC



TEMPERATURA -20 °C A 80 °C



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión de gases, humos y productos abrasivos tales como serrín, granulados, ferralla, polvo, así como de productos alimentarios que requieran simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.
- ▶ Aspiraciones de material abrasivo en instalaciones industriales con necesidad de especial resistencia a la abrasión, al constante movimiento mecánico y a la aplica de fuerzas o impactos repetitivos.

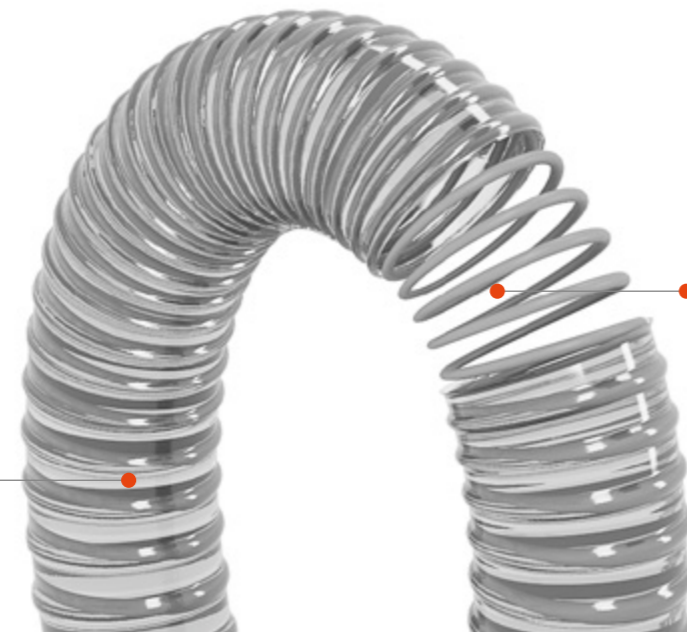
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
25	1"	0,5	154	25	3
32	1" 1/4	0,5	180	32	3
35	1" 3/8	0,5	195	35	3
38	1" 1/4	0,5	225	38	3
40	1" 5/8	0,5	250	40	3
45	1" 3/4	0,5	260	45	3
51	2"	0,5	300	50	3
60	2" 1/4	0,5	425	60	3
63	2" 1/2	0,5	445	60	3
70	2" 3/4	0,5	500	70	3
76	3"	0,5	550	75	3
80	3" 1/8	0,5	590	80	3
90	3" 1/2	0,6	670	90	3
102	4"	0,6	870	100	3
110	4" 5/16	0,6	950	110	3
120	4" 3/4	0,6	1000	120	3
127	5"	0,6	1100	125	3
130	5" 1/4	0,6	1200	130	3
140	5" 1/2	0,7	1300	140	3
152	6"	0,7	1500	150	3
160	6" 1/4	0,8	1700	160	3
170	6" 3/4	0,8	1900	170	3
180	7"	0,8	1950	180	3
203	8"	1	2200	200	3
254	10"	1	2600	250	3
305	12"	1	3425	300	3

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espiro® PU EST

Tubería de poliuretano transparente, base poliéster, reforzada con espiral de PVC rígido antichoque para la aspiración e impulsión de productos abrasivos.



Poliuretano: 5 veces más resistente que el PVC y con propiedades antiabrasivas.

Refuerzo interior de espiral de PVC rígido antichoque que le da gran consistencia.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad (Radio de Curvatura = diámetro interior). Gran ligereza.
- Gran resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- La pared de la tubería es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



USO AGRÍCOLA



ASPIRACIÓN



INTERIOR LISO



ANTIABRASIVO



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ESPIRAL PVC



TEMPERATURA -20 °C A 80 °C



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

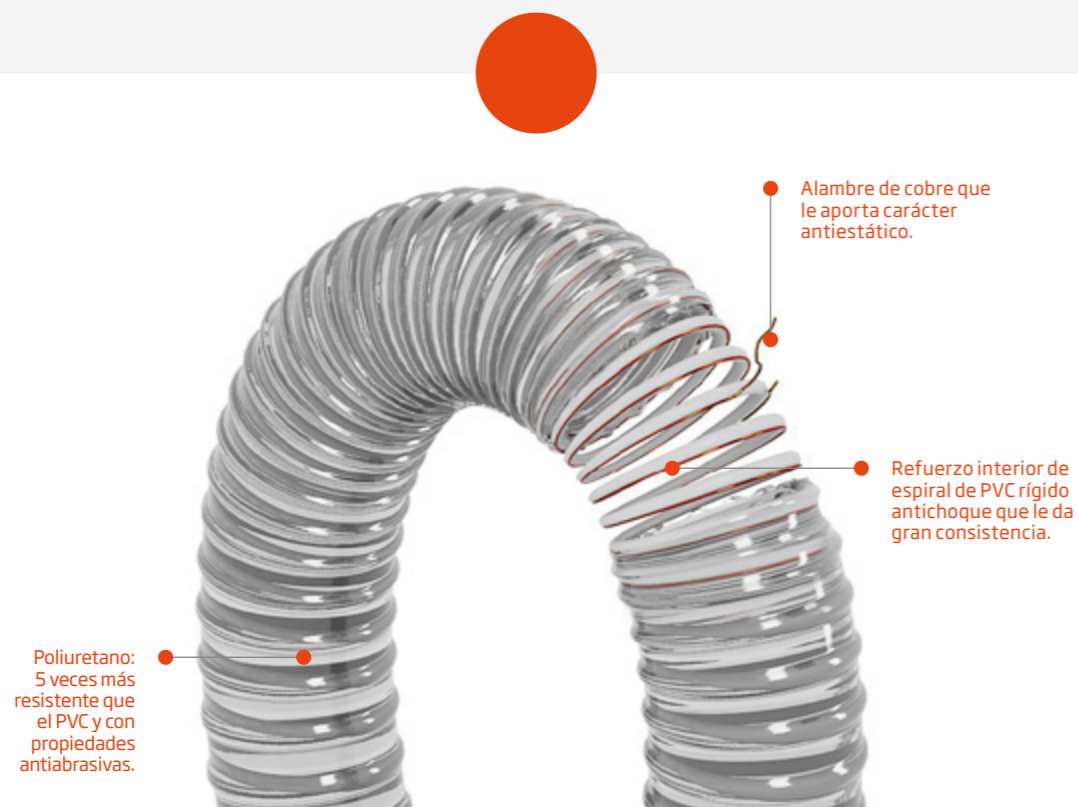
- ▶ Aspiración e impulsión de gases, humos y productos abrasivos tales como serrín, granulados, ferralla, polvo, así como de productos alimentarios que requieran simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011
- ▶ Aspiraciones de material abrasivo en instalaciones industriales con necesidad de especial resistencia a la abrasión, al constante movimiento mecánico y a la aplicación de fuerzas o impactos repetitivos.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
32	1" 1/4	0.5	180	32	3
35	1" 3/8	0.5	195	35	3
38	1" 1/2	0.5	225	38	3
40	1" 5/8	0.5	250	40	3
45	1" 3/4	0.5	260	45	3
51	2"	0.5	305	50	3
60	2" 1/4	0.5	425	60	3
63	2" 1/2	0.5	445	60	3
70	2" 3/4	0.5	500	70	3
75	3"	0.5	550	75	3
80	3" 1/8	0.5	590	80	3
90	3" 1/2	0.6	670	90	3
102	4"	0.6	870	100	3
110	4" 5/16	0.6	950	110	3
120	4" 3/4	0.6	1000	120	3
125	5"	0.6	1100	125	3
130	5" 1/4	0.6	1200	130	3
140	5" 1/2	0.7	1300	140	3
150	6"	0.7	1500	150	3
160	6" 1/4	0.8	1700	160	3
170	6" 3/4	0.8	1900	170	3
180	7"	0.8	1950	180	3
200	8"	1.0	2200	200	3
250	10"	1.0	2600	250	3
300	12"	1.0	3425	300	3

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espiro® PU Antiestático

Tubería de poliuretano transparente, base poliéster, reforzada con espiral de PVC rígido antichoque para la aspiración e impulsión de productos abrasivos, dotada de alambre de cobre que le da un carácter antiestático apta para instalaciones por normativa ATEX.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad (Radio de Curvatura = diámetro interior). Gran ligereza.
- Gran resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- La pared de la tubería es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



USO AGRÍCOLA



ASPIRACIÓN



INTERIOR LISO



ANTIABRASIVO



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ESPIRAL PVC



TEMPERATURA -20 °C A 80 °C



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión de gases, humos y productos abrasivos tales como serrín, granulados, ferralla, polvo, así como de productos alimentarios que requieran simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011
- ▶ Aspiraciones de material abrasivo en instalaciones industriales con necesidad de especial resistencia a la abrasión, al constante movimiento mecánico y a la aplicación de fuerzas o impactos repetitivos.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
32	1" 1/4	0.5	180	32	3
35	1" 3/8	0.5	195	35	3
38	1" 1/2	0.5	225	38	3
40	1" 5/8	0.5	250	40	3
45	1" 3/4	0.5	260	45	3
51	2"	0.5	305	50	3
60	2" 1/4	0.5	425	60	3
63	2" 1/2	0.5	445	60	3
70	2" 3/4	0.5	500	70	3
75	3"	0.5	550	75	3
80	3" 1/8	0.5	590	80	3
90	3" 1/2	0.6	670	90	3
102	4"	0.6	870	100	3
110	4" 5/16	0.6	950	110	3
120	4" 3/4	0.6	1000	120	3
125	5"	0.6	1100	125	3
130	5" 1/4	0.6	1200	130	3
140	5" 1/2	0.7	1300	140	3
150	6"	0.7	1500	150	3
160	6" 1/4	0.8	1700	160	3
170	6" 3/4	0.8	1900	170	3
180	7"	0.8	1950	180	3
200	8"	1.0	2200	200	3
250	10"	1.0	2600	250	3
300	12"	1.0	3425	300	3

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espiroair®

Tubería de PVC flexible reforzada con espiral de PVC rígido antichoque indicada para aspiraciones, conducciones de gases y ventilaciones industriales.

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración, conducción e impulsión de humos, virutas, semillas, fibras textiles, etc.
- ▶ Aspiración y ventilación industrial.



## Características

- De uso industrial.
- Ignífugo según la normativa UL94 categoría V2 (disponible UL94 categoría V0 bajo demanda).
- Gran flexibilidad (Radio de Curvatura = diámetro interior) y ligereza.
- Superficie interior lisa y exterior coarrugada.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



VENTILACIÓN



ASPIRACIÓN



ESPIRAL PVC



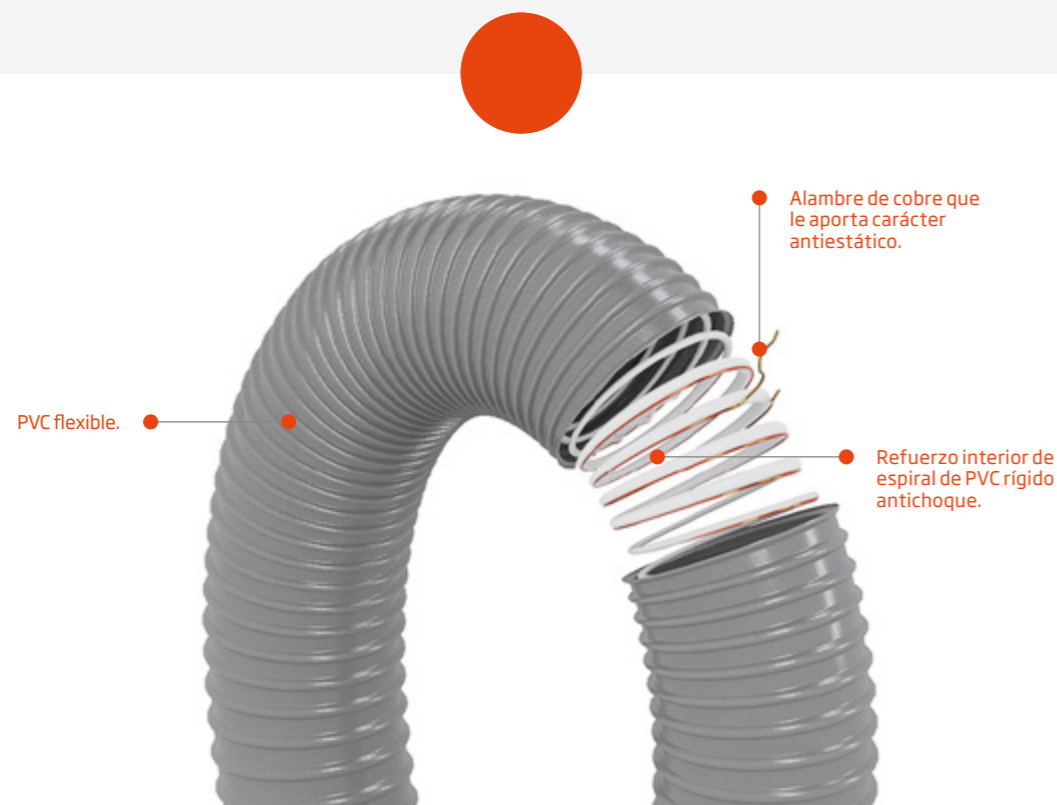
TEMPERATURA -10 °C A 60 °C

Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
15	5/8"	100	15	5
20	3/4"	120	20	5
25	1"	170	25	5
30	1" 1/8	210	30	5
32	1" 1/4	218	32	5
35	1" 3/8	240	35	5
38	1" 1/2	260	38	5
40	1" 5/8	280	40	5
45	1" 3/4	410	45	4
51	2"	450	50	4
55	1" 1/8	490	55	4
60	2" 1/4	540	60	4
63	2" 1/2	590	65	4
70	2" 3/4	640	70	4
76	3"	690	75	4
80	3" 1/8	780	80	4
90	3" 1/2	830	90	4
102	4"	980	100	4
110	4" 5/16	1150	110	4
120	4" 3/4	1200	120	4
127	5"	1250	125	4
130	5" 1/4	1300	130	4
140	5" 1/2	1500	140	4
150	6"	1700	150	4
160	6" 1/4	1825	160	4
180	7"	2200	180	4
203	8"	2400	200	4
254	10"	3000	250	4
305	12"	3600	300	4

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espiroair® Antiestático

Tubería de PVC flexible reforzada con espiral de PVC rígido antichoque indicada para aspiraciones, conducciones de gases y ventilaciones industriales, dotada de alambre de cobre que le da un carácter antiestático apta para instalaciones por normativa ATEX.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad (Radio de Curvatura = diámetro interior). Gran ligereza.
- Gran resistencia a la abrasión, a la humedad y a los microorganismos.
- Dotada de hilo de cobre que le aporta carácter antiestático.
- La pared de la tubería es lisa en su interior y corrugada en el exterior.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PU.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -20 °C y 80 °C.
- Posibilidad de fabricación en base poliéster bajo demanda.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



USO AGRÍCOLA



ASPIRACIÓN



INTERIOR LISO



ANTIABRASIVO



FÁBRICADO EN POLIURETANO



ESPIRAL PVC



TEMPERATURA -20 °C A 80 °C



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



ANTIESTÁTICA

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión de gases, humos y productos abrasivos tales como serrín, granulados, ferralla, polvo, así como de productos alimentarios que requieran simulante alimentario E en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.
- ▶ Aspiraciones de material abrasivo en instalaciones industriales con necesidad de especial resistencia a la abrasión, al constante movimiento mecánico y a la aplicación de fuerzas o impactos repetitivos.

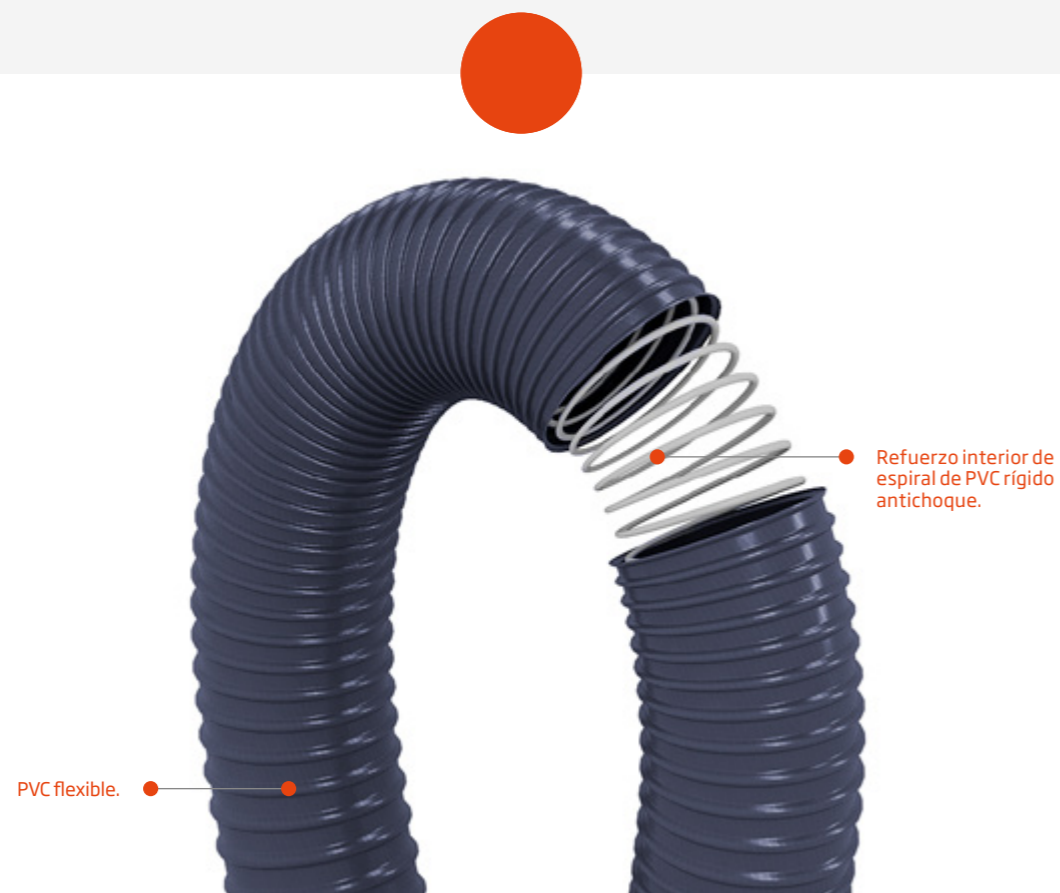
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
32	1" 1/4	0.5	180	32	3
35	1" 3/8	0.5	195	35	3
38	1" 1/4	0.5	225	38	3
40	1" 5/8	0.5	250	40	3
45	1" 3/4	0.5	260	45	3
51	2"	0.5	305	50	3
60	2" 1/4	0.5	425	60	3
63	2" 1/2	0.5	445	60	3
70	2" 3/4	0.5	500	70	3
75	3"	0.5	550	75	3
80	3" 1/8	0.5	590	80	3
90	3" 1/2	0.6	670	90	3
102	4"	0.6	870	100	3
110	4" 5/16	0.6	950	110	3
120	4" 3/4	0.6	1000	120	3
125	5"	0.6	1100	125	3
130	5" 1/4	0.6	1200	130	3
140	5" 1/2	0.7	1300	140	3
150	6"	0.7	1500	150	3
160	6" 1/4	0.8	1700	160	3
170	6" 3/4	0.8	1900	170	3
180	7"	0.8	1950	180	3
200	8"	1.0	2200	200	3
250	10"	1.0	2600	250	3
300	12"	1.0	3425	300	3

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espiroair® Oil

Manguera de PVC flexible especialmente diseñada para la aspiración de humos aceitosos, reforzada con espiral de PVC rígido antichoque, diseñado para aspiración, suministro de gas y ventilación industrial.



## Características

- Tubo fabricado en PVC flexible con espiral rígida, prácticamente indeformable y antiahoque.
- La superficie interior es lisa mientras que la exterior es corrugada.
- Gran flexibilidad (radio de curvatura igual al diámetro interior) y ligereza.
- Resistente a impactos, agentes atmosféricos, al humo ya una amplia gama de productos químicos.
- Rango de temperatura entre -15°C y 65°C
- Resistente al fuego, según Norma de Calidad UL94, categoría V0.



USO INDUSTRIAL



VENTILACIÓN



ASPIRACIÓN



ESPIRAL PVC



TEMPERATURA -10 °C A 60 °C

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión de humos, virutas, semillas, fibras textiles, etc., donde sea necesaria la protección contra el fuego.
- ▶ Aspiración y ventilación industrial.
- ▶ Extracción de humos con propiedad oleosa.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
25	1"	170	25	6
35	1" 3/8	240	35	5
60	2" 1/4	540	60	4
80	3" 1/8	780	80	4
102	4"	980	100	4
127	5"	1270	127	4
152	6"	1700	150	4
203	8"	2400	200	4

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espiroair® UL94 V0

Tubería de PVC flexible reforzada con espiral de PVC rígido antichoque indicada para aspiraciones, conducciones de gases y ventilaciones industriales. Resistente al fuego según Norma de Calidad UL94 categoría V0.

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración e impulsión de humos, virutas, semillas, fibras textiles, etc., donde sea necesaria la protección contra el fuego.
- ▶ Aspiración y ventilación industrial.



## Características

- Tubo fabricado en PVC flexible con espiral rígida, prácticamente indeformable y antiahojo.
- La superficie interior es lisa mientras que la exterior es corrugada.
- Gran flexibilidad (radio de curvatura igual al diámetro interior) y ligereza.
- Resistente a impactos, agentes atmosféricos, al humo ya una amplia gama de productos químicos.
- Rango de temperatura entre -15°C y 65°C
- Resistente al fuego, según Norma de Calidad UL94, categoría V0.



USO INDUSTRIAL



VENTILACIÓN



ASPIRACIÓN



ESPIRAL PVC



TEMPERATURA -10 °C A 60 °C

Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
32	1" 1/4	205	32	5
51	2"	430	50	4
60	2" 1/4	500	60	4
70	2" 3/4	580	70	4
80	3" 1/8	750	80	4
102	4"	970	100	4
110	4" 5/16	1100	110	4
120	4" 3/4	1200	120	4
140	5" 1/2	1450	140	4
152	6"	1600	150	4
203	8"	2400	200	4
250	10"	3000	250	4
300	12"	3600	300	4

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Vacumflex®

Tubería de PVC plastificado reforzado con espiral de acero cincado que le aporta carácter antiestático apta para instalaciones regidas por normativa ATEX e indicada para ventilaciones industriales de bajo contenido abrasivo.

## Aplicaciones

▶ Aspiraciones con bajo contenido abrasivo, polvo, gases, virutas, hilos, etc.



## Características

- De uso industrial.
- Gran flexibilidad y ligereza.
- Antiestático.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	430	47	3
45	1" 3/4	470	52	3
51	2"	530	57	2,5
60	2" 1/4	630	67	2,5
70	2" 3/4	670	77	2,5
76	3"	730	82	2,5
80	3" 1/8	790	88	2,5
90	3" 1/2	820	98	2,5
102	4"	1200	108	2,5
110	4" 5/16	1300	118	2,5
120	4" 3/4	1360	128	2,5
127	5"	1420	133	2,5
130	5" 1/4	1500	138	1,2
140	5" 1/2	1700	148	1,2
150	6"	1750	158	1,2
160	6" 1/4	1800	168	1,2
170	6" 3/4	2050	178	1,2
180	7"	2150	188	1,2
203	8" 3/4	2250	208	1
254	10"	3150	260	1
305	12"	3800	310	0,5
350	14"	4450	360	0,5
400	16"	5000	410	0,5
450	18"	5300	460	0,2
500	20"	5700	510	0,2
600	24"	5800	610	0,2

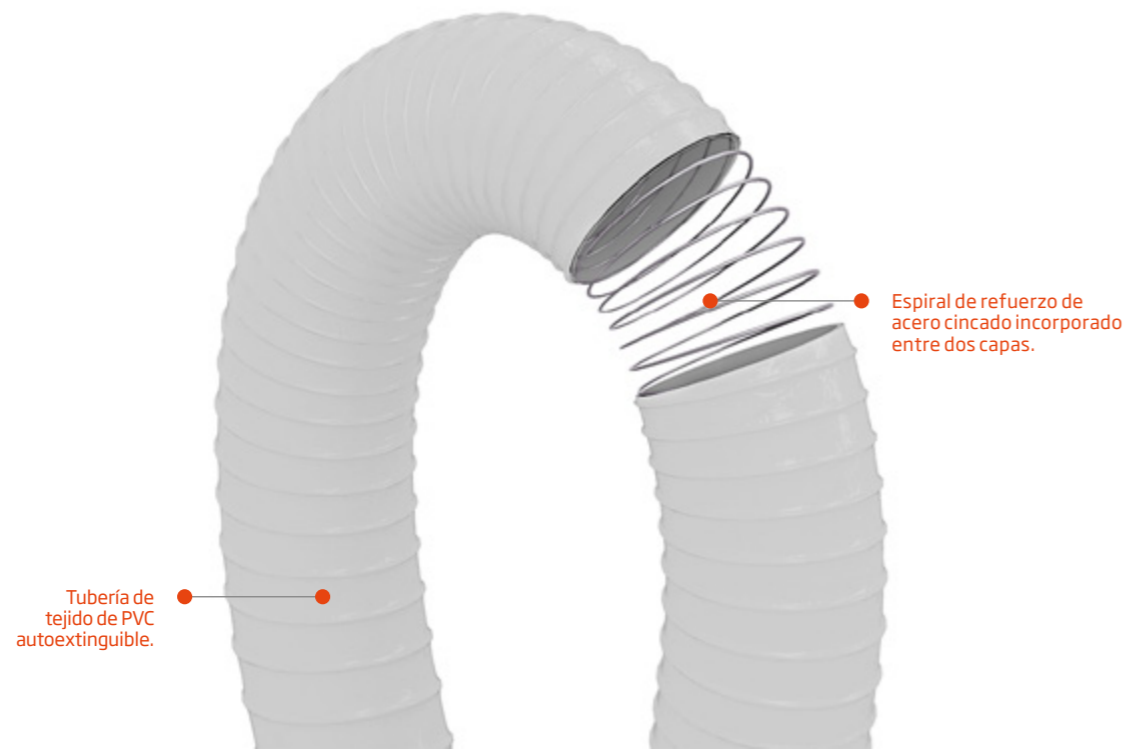
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Extraflex®

Tubería fabricada con tejido cubierto de PVC autoextinguible con espiral de refuerzo de alambre cincado para la aspiración de humos y sistemas de ventilación.

## Aplicaciones

► Instalaciones de aire acondicionado (civil y naval), ventilación, aspiración de humos, vapores, polvo, gas, etc...



## Características

- Tubería fabricada en PVC plastificado con refuerzo en PVC textil autoextinguible y con espiral de refuerzo de acero cincado incorporado entre dos capas.
- Total flexibilidad y gran ligereza.
- Resistencia al fuego según categoría M2.
- Resistencia a los humos, y a los gases. Buena resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PVC.
- Soporta temperaturas máximas desde -15 °C hasta 90 °C.



USO INDUSTRIAL



VENTILACIÓN



ASPIRACIÓN



ESPIRAL METÁLICA



IGNÍFUGO M2

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR TOTAL mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	1,1	110	20	2,5
51	2"	1,1	120	25	2
60	2" 1/4	1,1	140	30	1,9
63	2" 1/2	1,3	160	30	1,8
70	2" 3/4	1,3	175	35	1,8
76	3"	1,3	190	40	1,8
80	3" 1/8	1,3	195	40	1,7
90	3" 1/2	1,3	220	45	1,5
102	4"	1,3	228	50	1,3
110	4" 5/16	1,5	250	55	1,2
120	4" 3/4	1,5	295	60	1,1
127	5"	1,5	315	63	1
130	5" 1/4	1,5	325	65	0,95
140	5" 1/2	1,5	350	70	0,9
152	6"	1,8	370	75	0,85
160	6" 1/4	1,8	440	80	0,80
180	7"	1,8	480	90	0,75
203	8"	1,8	550	100	0,7
228	9"	1,8	580	115	0,65
254	10"	2,1	690	125	0,6
280	11"	2,1	880	140	0,5
305	12"	2,1	900	150	0,5
356	14"	2,1	1100	175	0,4
406	16"	2,1	1280	200	0,3
500	20"	2,1	1500	250	0,3
550	22"	2,1	1610	275	0,2
600	24"	2,1	1750	320	0,2

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

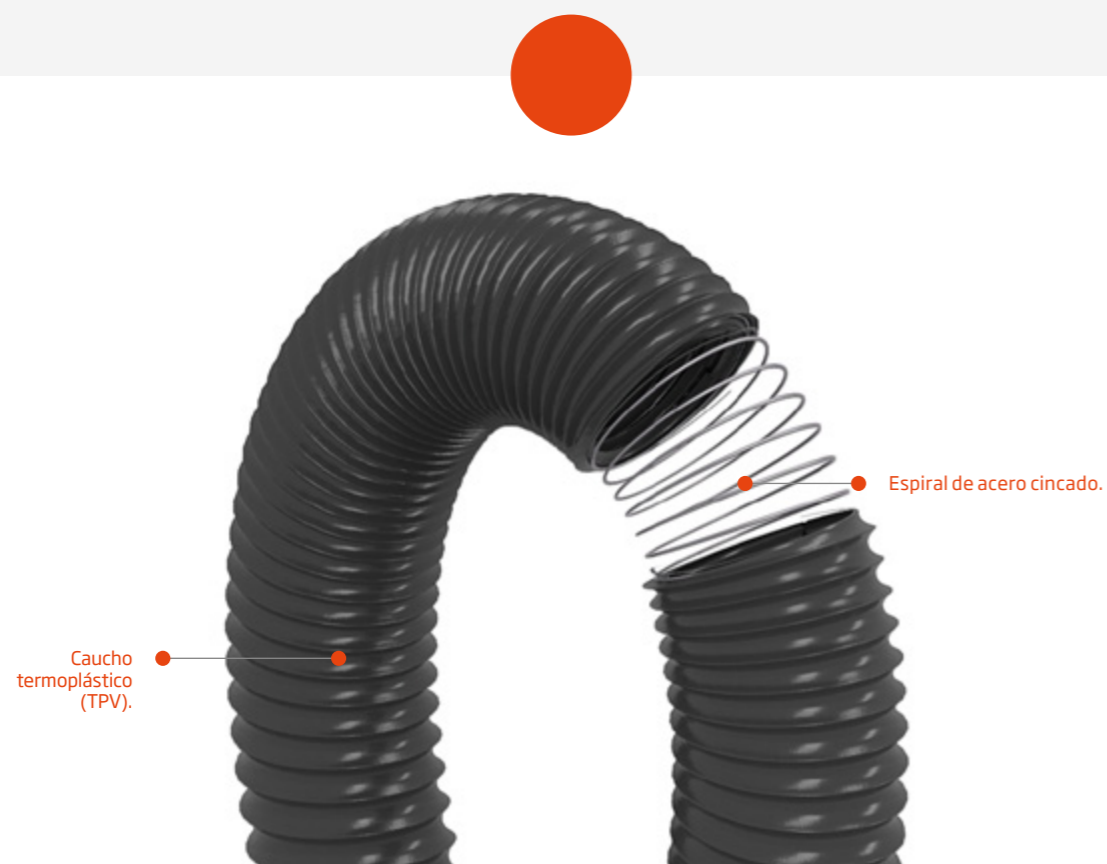


# Espiropreno®

Tubería fabricada con caucho termoplástico reforzada con espiral de acero cincado especial para aspiraciones de gases y humos a altas temperaturas.

## Aplicaciones

- ▶ Aspiración de gases y humos calientes, provenientes de soldaduras y motores.



## Características

- De uso industrial.
- Gran flexibilidad y gran ligereza unida a una gran resiliencia debido a las propiedades del TPV.
- Ignífugo según la normativa UL94 categoría HB.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del TPV. Excelente resistencia a la fatiga, al ozono y a humos industriales.
- Soporta temperaturas entre -40 °C y 135 °C.



USO INDUSTRIAL



VENTILACIÓN



ASPIRACIÓN



RESISTENTE AL OZONO



ANTIESTÁTICA



HB UL94

TEMPERATURA  
-40 °C A 135 °C

ESPIRAL METÁLICA



MUY FLEXIBLE

Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR FLEXIBLE mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	0,4	165	32	2
45	1" 3/4	0,5	200	36	2
51	2"	0,5	230	40	2
55	1" 1/8	0,5	245	45	2
60	2" 1/4	0,5	260	50	1,7
63	2" 1/2	0,5	270	55	1,7
70	2" 3/4	0,5	280	60	1,7
76	3"	0,6	295	65	1,7
80	3" 1/8	0,6	340	65	1,6
90	3" 1/2	0,6	380	75	1,6
102	4"	0,6	500	85	1,3
110	4" 5/16	0,65	550	90	1,2
120	4" 3/4	0,65	610	100	1
127	5"	0,65	650	105	1
130	5" 1/4	0,75	690	105	0,8
140	5" 1/2	0,75	720	115	0,8
152	6"	0,75	900	125	0,8
160	6" 1/4	0,75	960	130	0,7
180	7"	0,8	1090	150	0,5
203	8"	0,8	1170	165	0,4
254	10"	0,8	1500	210	0,4
305	12"	0,8	1700	250	0,3
356	14"	0,8	2200	300	0,3
406	16"	0,8	2675	350	0,3
456	18"	0,8	3425	400	0,3
500	20"	0,8	4600	450	0,2
600	24"	0,8	5600	550	0,2

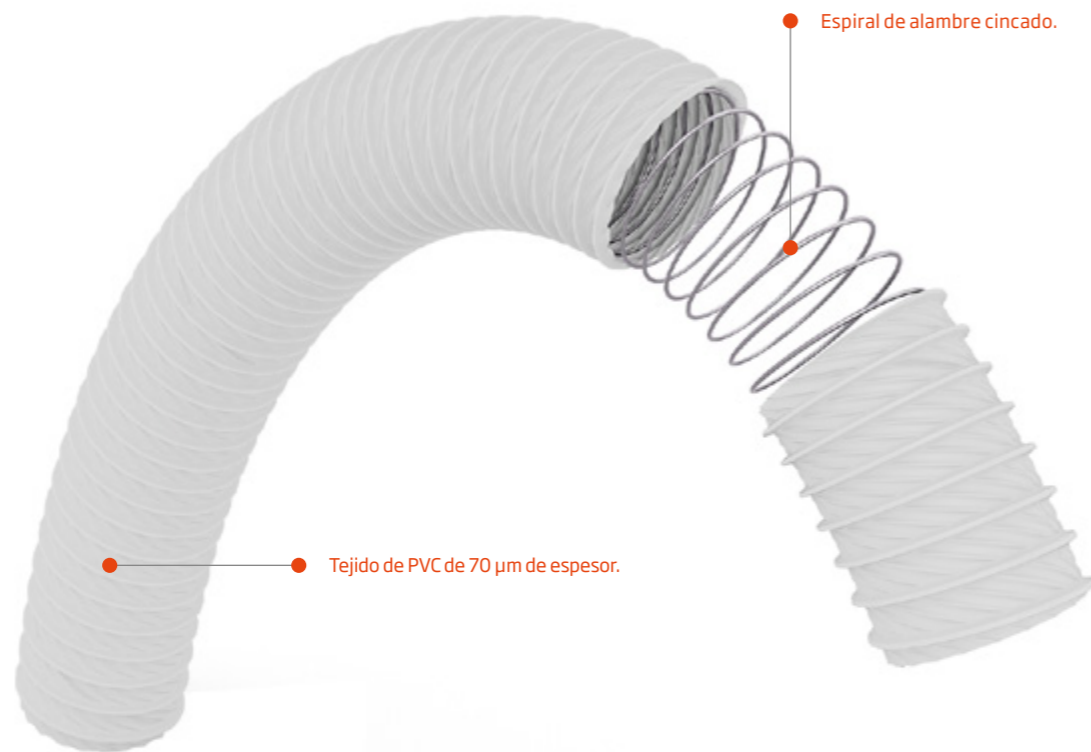
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Superflex Air®

Tubería fabricada con tejido de PVC reforzada con espiral de acero cincado, para sistemas de ventilación en secadoras y extractores de aire en caravanas.

## Aplicaciones

- ▶ Sistemas de ventilación en secadoras y extractores de aire en caravanas.



## Características

- De uso industrial.
- Gran flexibilidad y gran ligereza.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



VENTILACIÓN



ASPIRACIÓN



ESPIRAL METÁLICA



MUY FLEXIBLE

Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
82	3" 1/4	65	41	1,5
90	3" 1/2	70	45	1,4
102	4"	76	50	1,3
110	4" 5/16	90	55	1,1
127	5"	100	63	1
152	6"	120	75	0,85

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

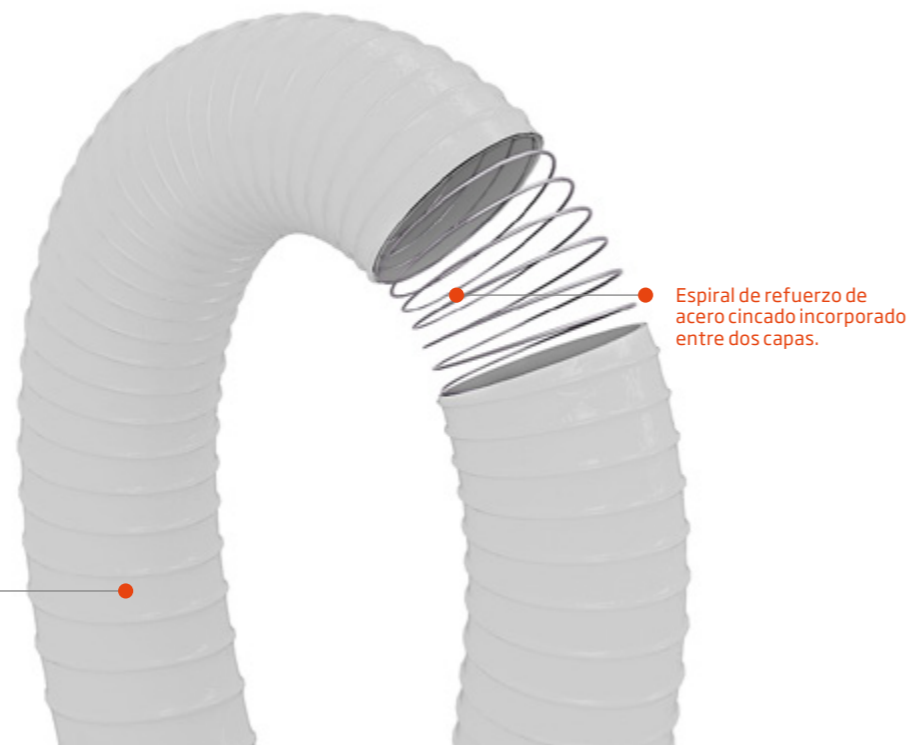


# Thermoflex®

Tubería fabricada con tejido de fibra de vidrio cubierto de PVC plastificado con especial resistencia a la tracción y al desgarre, especialmente diseñado para ventilación, aspiración de humos, vapores y polvo. Resistente a altas temperaturas y autoextinguible.

## Aplicaciones

- Instalaciones de aire acondicionado (civil y naval), ventilación, aspiración de humos, vapores, polvo, gas, etc.



## Características

- De uso industrial.
- Resistencia a los humos, y a los gases. Buena resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PVC.
- Total flexibilidad y gran ligereza.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 130 °C.



USO INDUSTRIAL



VENTILACIÓN



ASPIRACIÓN



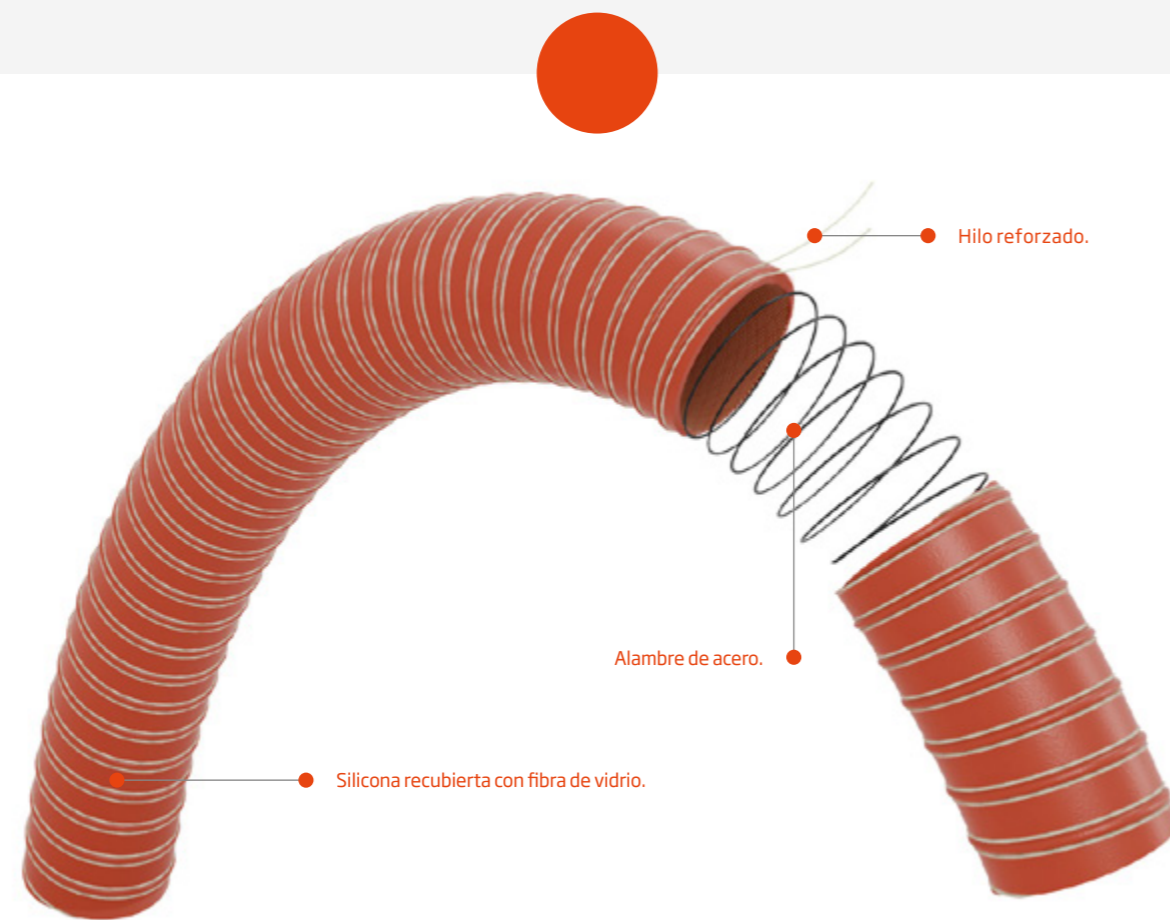
ESPIRAL METÁLICA

Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
40	1" 5/8	110	20	2.5
51	2"	120	25	2.0
60	2" 1/4	140	30	1.9
63	2" 1/2	160	30	1.8
70	2" 3/4	175	35	1.8
76	3"	190	40	1.8
80	3" 1/8	195	40	1.7
90	3" 1/2	220	45	1.5
102	4"	228	50	1.3
110	4" 5/16	250	55	1.2
120	4" 3/4	295	60	1.1
127	5"	315	63	1.0
130	5" 1/4	325	65	0.95
140	5" 1/2	350	70	0.90
152	6"	370	75	0.85
160	6" 1/4	440	80	0.80
180	7"	480	90	0.75
203	8"	550	100	0.70
228	9"	580	115	0.65
254	10"	690	125	0.60
280	11"	880	140	0.50
305	12"	900	150	0.5
356	14"	1100	175	0.40
406	16"	1280	200	0.30
450	18"	1315	225	0.30
500	20"	1500	250	0.30
550	22"	1610	275	0.20
600	24"	1750	320	0.2

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espirosilicone®

Tubería de silicona recubierta de fibra de vidrio con carácter ignífugo para conducciones de aire a altas temperaturas.



## Características

- Pared de silicona recubierta por fibra de vidrio.
- Reforzada por espiral de acero integrada en la pared.
- La posición de la espiral está fijada por sendas cuerdas a cada lado de la misma.
- Doble capa.
- Alta resistencia al calor.
- Impermeable, interior liso, flexible.
- Gran radio de curvatura. A prueba de estrangulamiento.
- Retardante de llama UL94.
- Rango de temperaturas -70 °C a 260 °C.



USO INDUSTRIAL



VENTILACIÓN



ANTIESTÁTICA



ALTAS TEMPERATURAS



ESPIRAL METÁLICA



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Conducciones de aire caliente y frío.
- ▶ Conducción/trasvase en secadoras de granza en industria plástica.
- ▶ Sopladores, compresores e impresoras.
- ▶ Tecnologías de extinción de gas, construcción de motores, motores de calentamiento, construcción de aeronaves e industria militar.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
20	3/4"	24	120	24	7.3
25	1"	29	190	29	7.1
32	1" 1/4	36	280	36	6.5
38	1" 1/2	43	310	43	6.0
44	1" 3/4	49	350	49	5.8
51	2"	57	390	57	5.2
63	2" 1/2	68	490	68	4.6
76	3"	81	600	81	4.3
90	3" 1/2	95	710	95	4.0
102	4"	107	800	107	3.5
114	4" 1/2	120	890	120	3.0
127	5"	133	960	133	2.3
140	5" 1/2	146	1100	146	2.0
152	6"	158	1400	158	1.7
165	6" 1/2	171	1700	171	1.2
178	7"	184	1430	184	1.2
203	8"	209	1900	209	0.9
254	10"	260	2090	260	0.7
305	12"	311	2610	311	0.7

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# EspiroEVA®

Tubería opaca muy flexible y ligera fabricada a partir de copolímeros de etileno, para aspiración doméstica e industrial.



Fabricada con copolímeros de etileno, muy resistente a deformaciones, a los rayos UV y a condiciones atmosféricas duras.

## Características

- De uso doméstico e industrial.
- Muy resistente a las deformaciones permanentes.
- Resistente a los rayos UV, al frío y a la rotura en el alargamiento.
- Su radio de curvatura es de aproximadamente dos veces su diámetro exterior.
- Mínima pérdida de carga.
- Soporta temperaturas entre -30 °C y 55 °C.
- Opción en color negro.



USO INDUSTRIAL



USO DOMÉSTICO



ASPIRACIÓN



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Aspiradores domésticos y de vehículos.

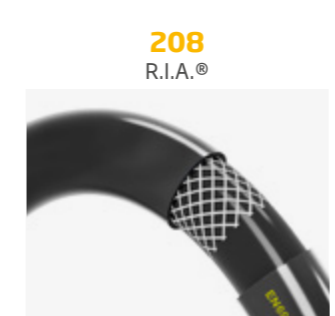
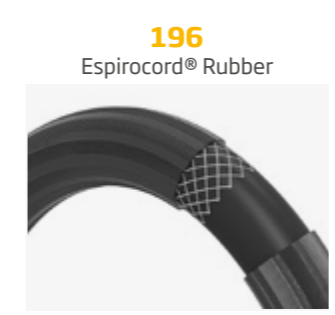
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O	DISPONIBLE EN COLOR
25	1"	32	160	65	9	● ●
32	1" 1/4	41	260	82	9	
38	1" 1/2	47	300	93	9	
45	1" 3/4	55	450	111	9	
51	2"	60	460	122	9	
60	2" 1/4	70	600	146	9	

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Presión

PRESIÓN

PRESIÓN



En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta.

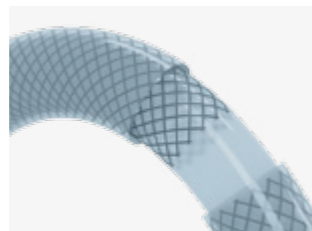




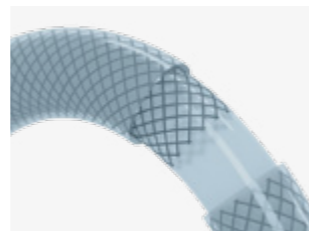
**214**  
Bitubo



**216**  
Mallatrans®



**218**  
Mallatrans® EVA



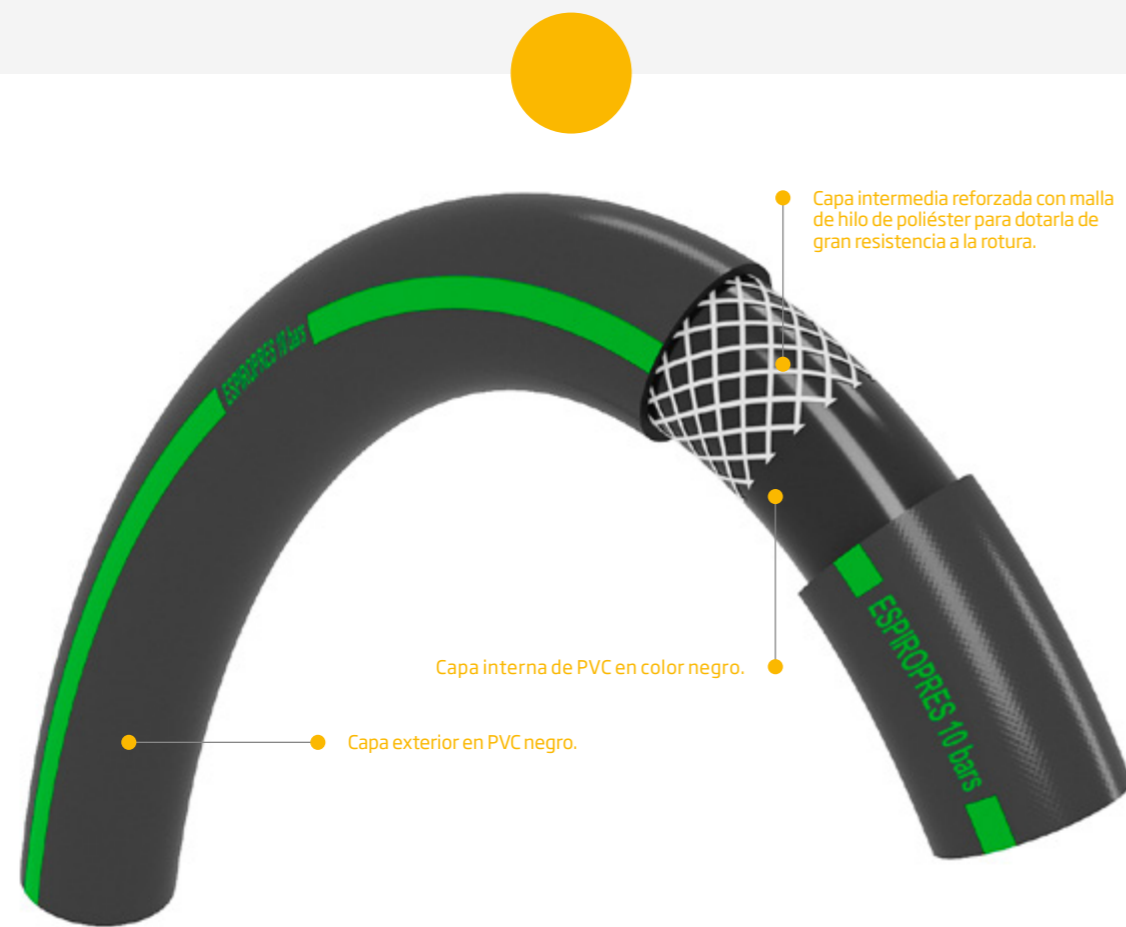
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta.

# Espiropres® 10 bar

Manguera multicapa de PVC plastificado, reforzada con malla de poliéster, especial para equipos de aire comprimido a presiones medias.

## Aplicaciones

► Aire comprimido.



## Características

- De uso industrial y para el sector de la construcción.
- Gran flexibilidad y baja permeabilidad.
- Difícil estrangulamiento.
- Alta resistencia al alargamiento.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



PULVERIZADORES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
6	1/4"	12	105	10	30
8	5/16"	14	130	10	30
10	3/8"	16	160	10	30
12	1/2"	18	180	10	30
16	5/8"	23	270	10	30
19	3/4"	27	365	10	30
25	1"	34	515	10	30

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
 En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
 Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



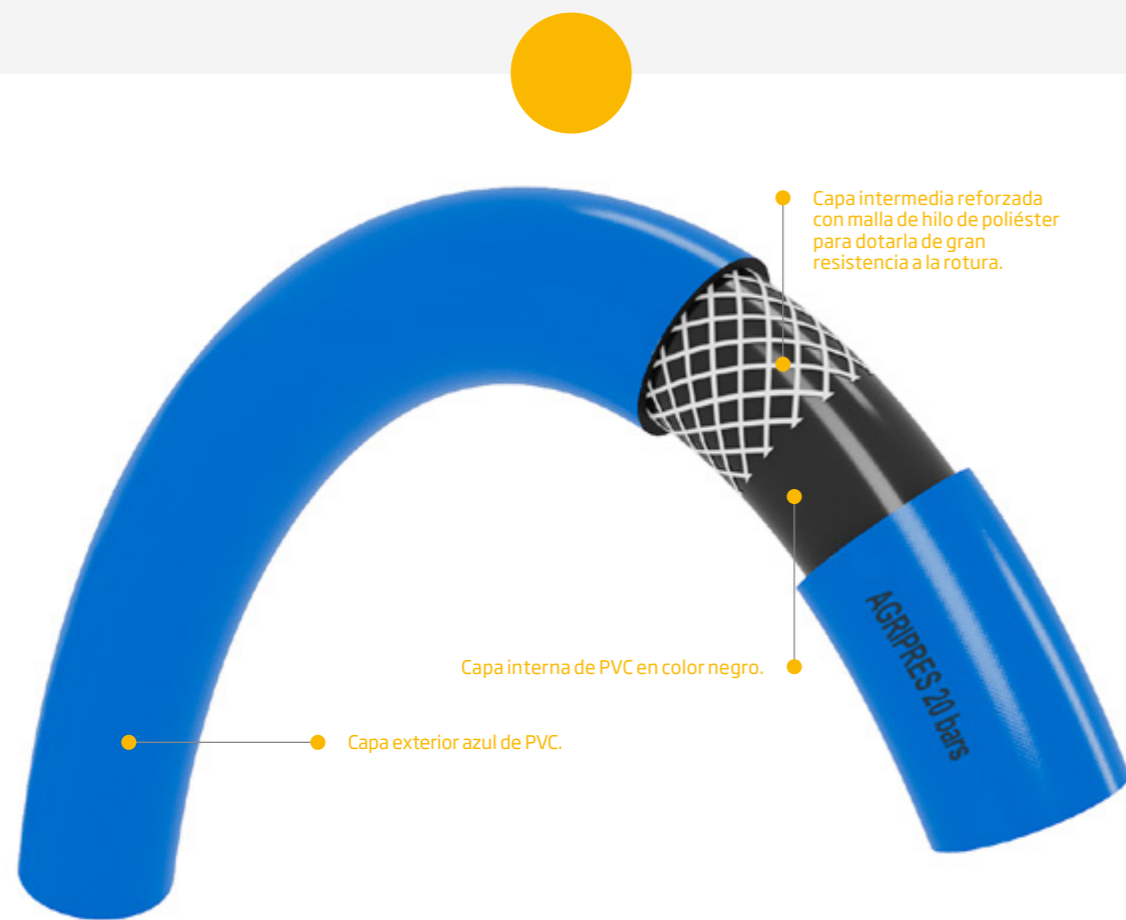


# Agripres® 20 bar

Manguera multicapa de PVC plastificado, con refuerzo de malla de poliéster, especial para equipos de fumigación.

## Aplicaciones

► Fumigación agrícola.



## Características

- De uso agrícola.
- Gran flexibilidad y baja permeabilidad.
- Difícil estrangulamiento.
- Alta resistencia al alargamiento.
- Gran resistencia a la absorción de fertilizantes y pesticidas.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO AGRÍCOLA



PULVERIZADORES



ALTAS PRESIONES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	DISPONIBLE EN COLOR
6	1/4"	11	87	20	60	● ● ●
8	5/16"	13	105	20	60	● ● ●
10	3/8"	15	125	20	60	● ● ●
13	1/2"	19	185	20	60	● ● ●
16	5/8"	23	265	20	60	● ● ●
19	3/4"	26	305	20	60	● ● ●
25	1"	34	515	20	60	● ● ●

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

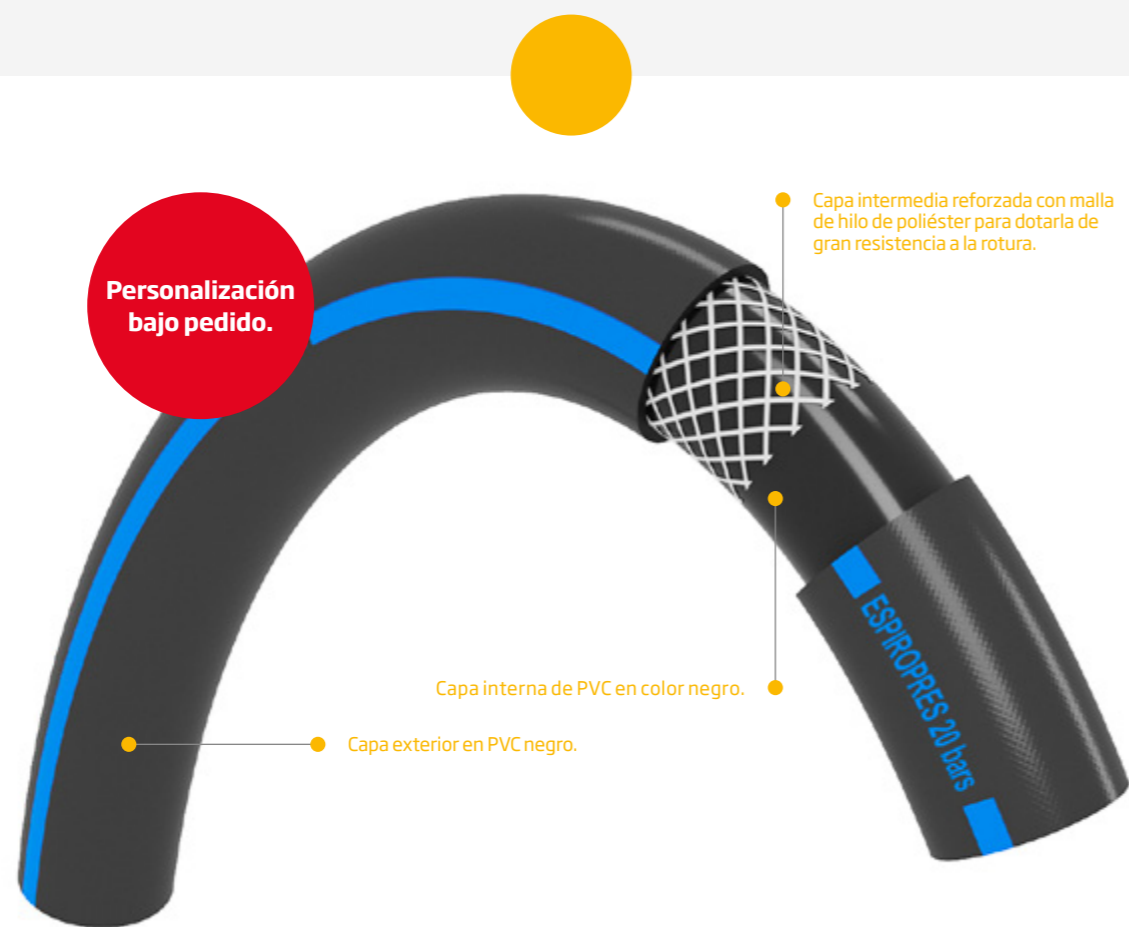


# Espiropres® 20 bar

Manguera multicapa de PVC plastificado, reforzada con malla de poliéster, especial para equipos de aire comprimido a presiones medias.

## Aplicaciones

► Aire comprimido, martillos hidráulicos.



Personalización bajo pedido.

Capa intermedia reforzada con malla de hilo de poliéster para dotarla de gran resistencia a la rotura.

Capa interna de PVC en color negro.

Capa exterior en PVC negro.

## Características

- De uso industrial y para el sector de la construcción.
- Gran flexibilidad y baja permeabilidad.
- Difícil estrangulamiento.
- Alta resistencia al alargamiento.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



PULVERIZADORES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
6	1/4"	14	165	20	60
8	5/16"	16	200	20	60
10	3/8"	18	235	20	60
12	1/2"	21	310	20	60
16	5/8"	26	435	20	60
19	5/8"	29	490	20	60
25	1"	36	670	20	60

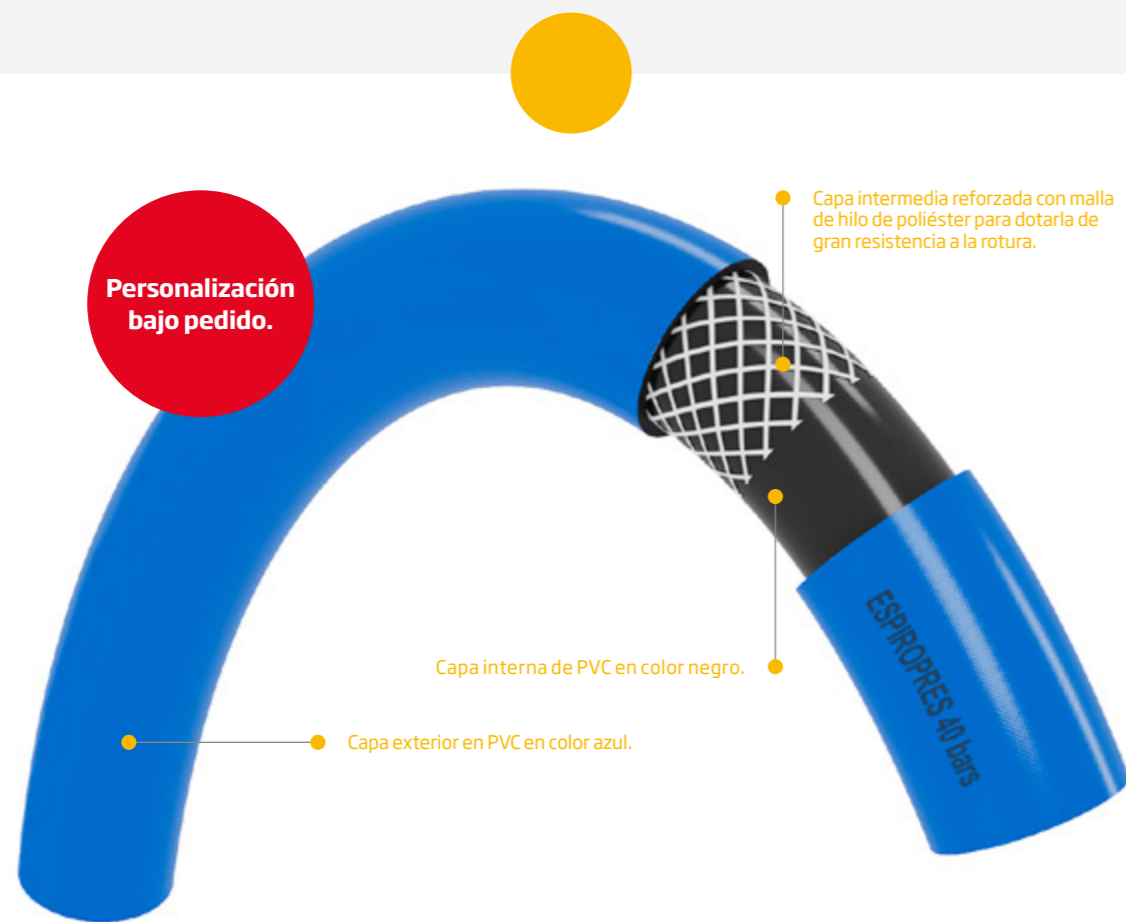
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar





# Espiropres® 40 bar

Manguera multicapa de PVC plastificado, reforzada con malla de poliéster, especial para equipos de aire comprimido a presiones medias.



Personalización bajo pedido.

Capa intermedia reforzada con malla de hilo de poliéster para dotarla de gran resistencia a la rotura.

Capa interna de PVC en color negro.

Capa exterior en PVC en color azul.

## Características

- De uso agrícola e industrial.
- Gran flexibilidad y baja permeabilidad.
- Difícil estrangulamiento.
- Alta resistencia al alargamiento.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO AGRÍCOLA



USO INDUSTRIAL



PULVERIZADORES



ALTAS PRESIONES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Pulverización a presión de insecticidas y antiparásitos en usos agrícolas.
- ▶ Conducción de líquidos a presión.
- ▶ Compresores.

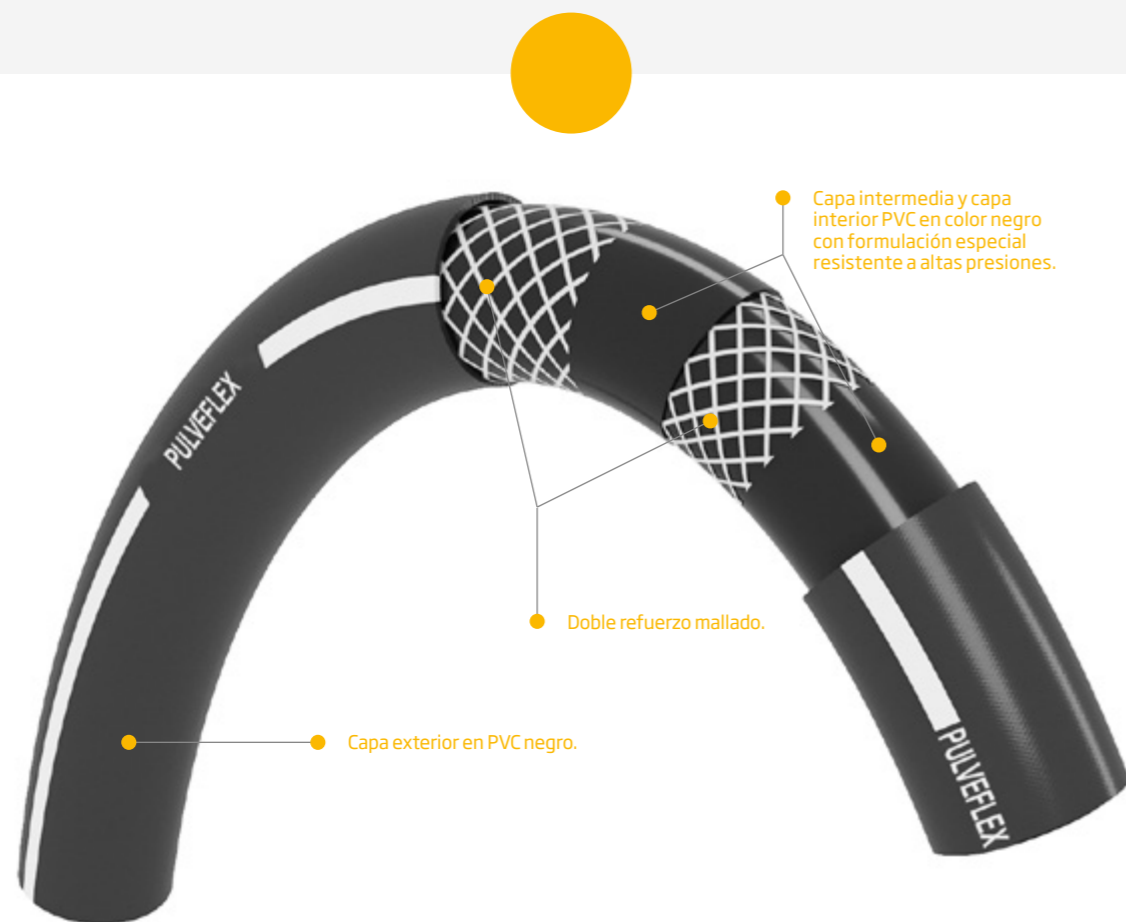
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	Ø CURVATURA mm	DISPONIBLE EN COLOR
8	5/16"	15	160	40	120	25	● ●
10	3/8"	16	150	40	120	30	
12	1/2"	19	254	40	120	35	
16	5/8"	24	315	40	120	60	
19	5/8"	27	360	40	120	75	
25	1"	35	585	40	120	110	

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Pulveflex® 80 bar

Manguera de PVC con doble refuerzo de fibra de poliéster fabricada bajo tecnología patentada SINE TORSION que evita el retorcimiento de la manguera en su uso a altas presiones. Especialmente indicada para fumigación agrícola a altas presiones. Instalación en maquinaria agrícola sanitaria: atomizadores, nebulizadores y pulverizadores agrícolas.



## Características

- De uso industrial y para el sector de la construcción.
- SINE TORSION TECHNOLOGY SYSTEM: tecnología patentada que evita el habitual caracoleo en giro sobre si misma en su uso a máxima presión.
- Gran flexibilidad y baja permeabilidad.
- Dotada de doble capa de malla de poliéster.
- Difícil estrangulamiento.
- Alta resistencia al alargamiento.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO AGRÍCOLA



USO INDUSTRIAL



PULVERIZADORES



ALTAS PRESIONES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Instalación en maquinaria agrícola sanitaria: atomizadores, nebulizadores y pulverizadores agrícolas.
- ▶ Conducción de líquidos a presiones altas.
- ▶ Compresores.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
8	5/16"	15	170	80	240
10	3/8"	17	190	80	240
12	1/2"	20	270	80	240
16	5/8"	26	445	80	240
19	3/4"	30	535	80	240

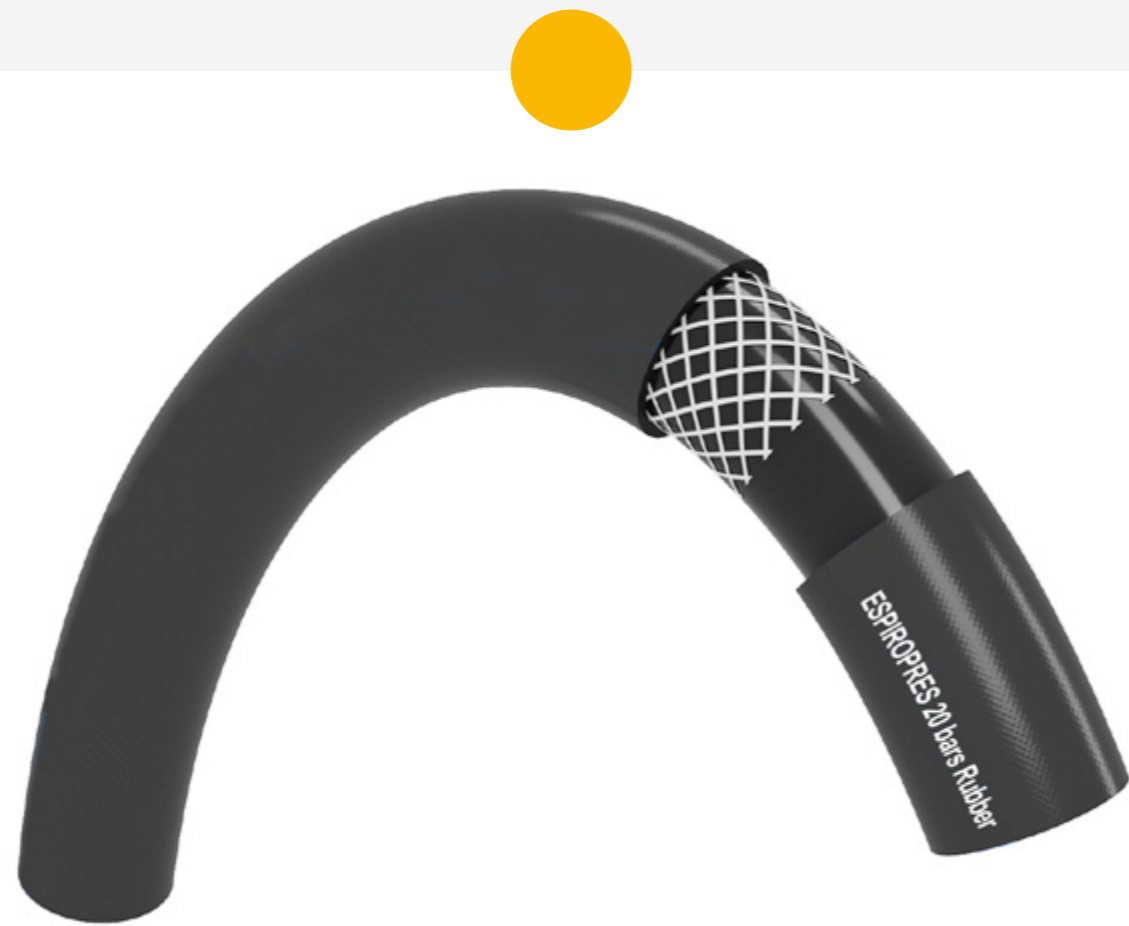
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar





# Espiropres® 20 bar Rubber

Manguera de presión de 20 bares compuesta de caucho nitrílico y PVC con especial resistencia a los aceites industriales.



## Características

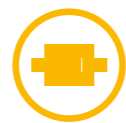
- Uso industrial.
- Gran flexibilidad y alta resistencia a la rotura por alargamiento.
- Especialmente diseñada para el trasvase de gasolinas y sus derivados.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



RESISTENTE A HIDROCARBUROS



CONSTRUCCIÓN



LIGERA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

► Aire comprimido, martillo neumático, taladro neumático.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
6	11/64"	12	114	20	60
8	13/64"	15	170	20	60
10	1/4"	17	200	20	60
13	9/32"	21	285	20	60
16	5/16"	25	390	20	60
19	19	29	505	20	60
25	19	36	705	20	60

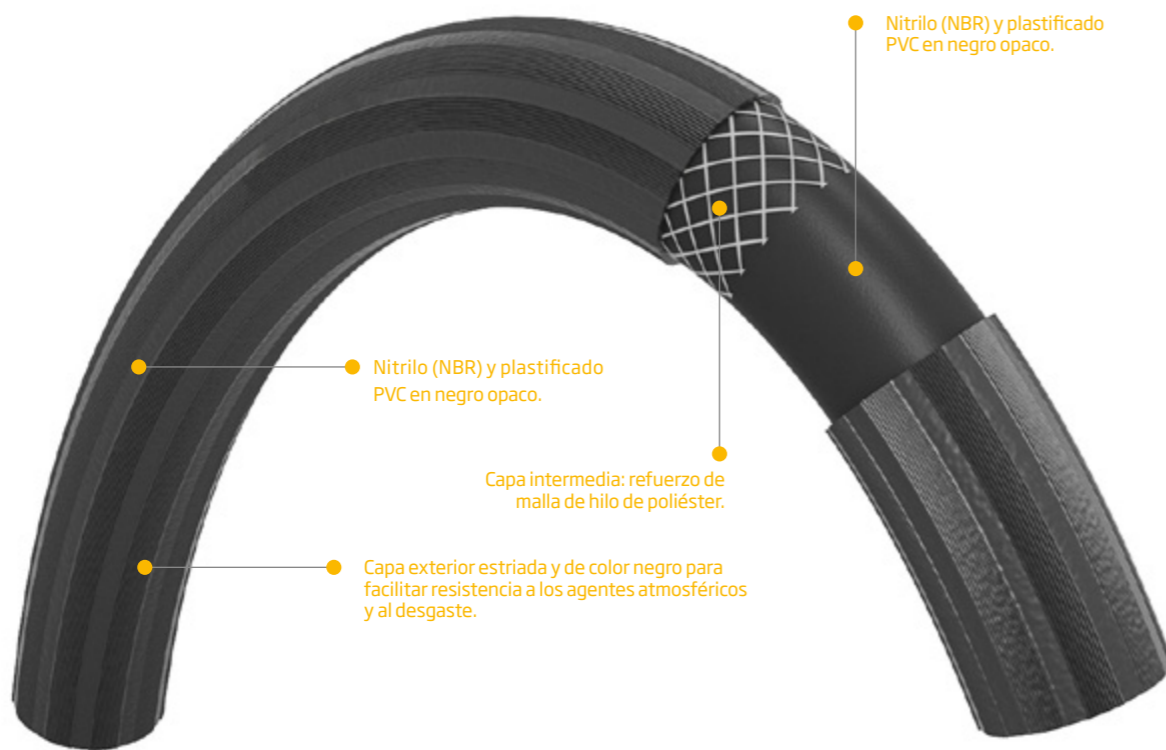
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espirocord® Rubber

Manguera fabricada por extrusión de compuestos de caucho y de resina vinílica, con malla de hilos de poliéster. Especialmente diseñada para aplicaciones con arrastre o aplastamiento

## Aplicaciones

- ▶ Construcción.
- ▶ Riego y aspersión en general, jardinería, horticultura, floricultura.

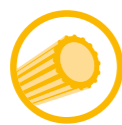


## Características

- Manguera reforzada en su interior por una malla de poliéster para aguantar presiones considerables y dotarla de una resistencia a la rotura en el alargamiento.
- Atóxica
- Muy flexible y manejable.
- Exteriormente estriada y de color negro para facilitar la resistencia a los agentes atmosféricos y al desgaste.
- Soporta temperaturas entre -20 °C y 75 °C.



CONSTRUCCIÓN



ESTRIADA



ALTAS PRESIONES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
8	5/8"	13	105	20	60
10	3/8"	16	160	20	60
12	1/2"	18	180	20	60
15	5/8"	21	220	16	48
19	3/4"	26	320	16	48
25	1"	33	470	10	30

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar





# Espiroclean® 40 bar

Manguera multicapa de PVC plastificado, reforzada con malla de poliéster, especial para equipos de aire comprimido a presiones medias.

## Aplicaciones

- Limpieza de instalaciones industriales alimentarias y de la restauración. Ideal para soportar presiones medias.



Refuerzo de malla de poliéster.

Capa interna de PVC blanco plastificado de calidad alimentaria y sin ftalatos.

Capa externa de PVC plastificado de color azul de calidad alimentaria y libre de ftalatos

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad, difícil estrangulamiento y alta resistencia al alargamiento.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 80 °C.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



REFORZADO POLIÉSTER



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



SIN FLATATOS

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
12	1/2"	20	245	40	120
16	5/8"	24	310	40	120
19	3/4"	28	390	40	120
25	1"	34	515	40	120

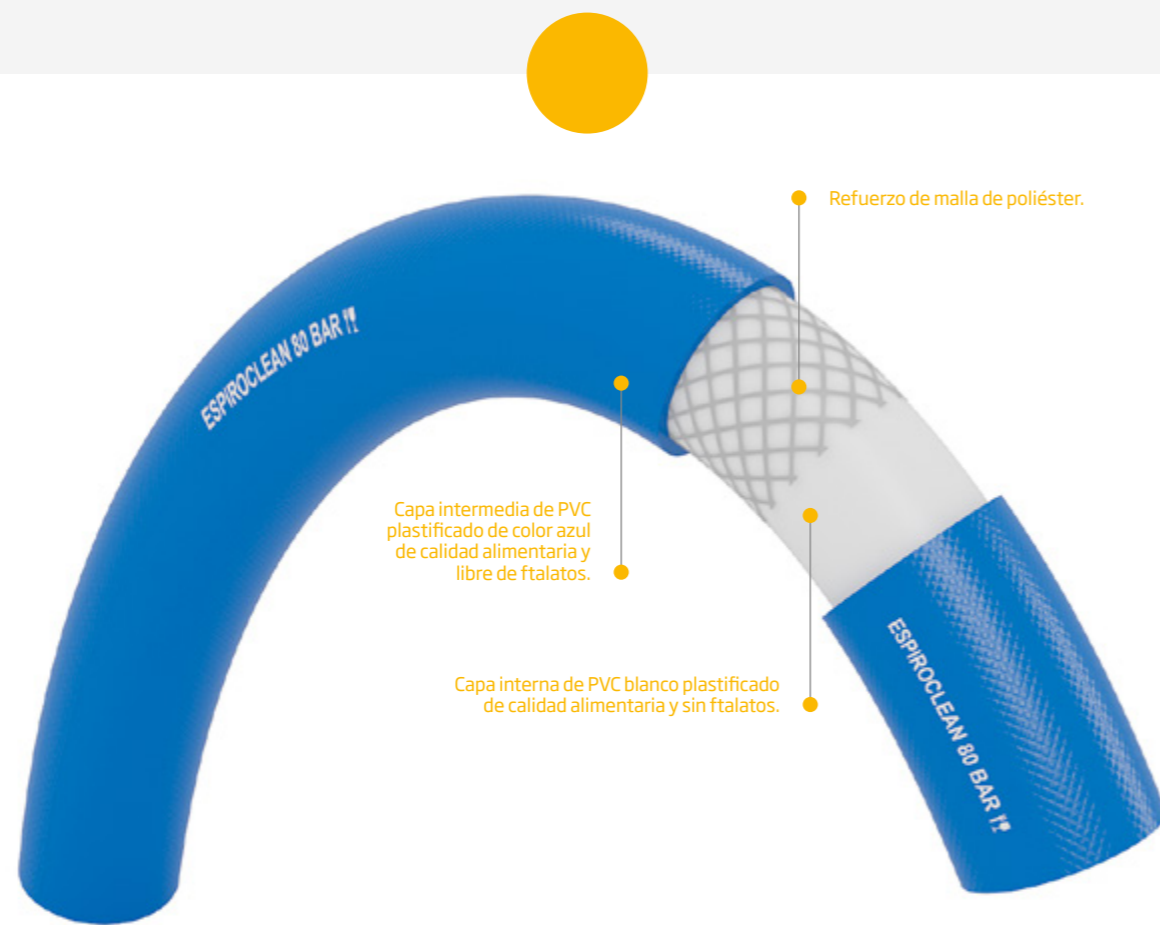
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espiroclean® 80 bar

Manguera multicapa de PVC plastificado, reforzada con doble malla de poliéster, especial para equipos de aire comprimido a presiones altas.

## Aplicaciones

- Limpieza de instalaciones industriales alimentarias y de la restauración, ideal para soportar presiones medias.



Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
12	1/2"	22	325	80	240

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad, difícil estrangulamiento y alta resistencia al alargamiento.
- Refuerzo de doble malla para soportar presiones altas.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 80 °C.



USO INDUSTRIAL



USO ALIMENTARIO



5 CAPAS



ALTAS PRESIONES



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espiropres® PU

Manguera de presión fabricada en poliuretano (PU) con refuerzo téxtil para robótica industrial, libre de silicona.



## Características

- Tubo de PU con refuerzo en hilo de poliéster.
- Muy ligero y flexible incluso a bajas temperaturas.
- Alta resistencia a la abrasión, a la hidrólisis y a los microorganismos.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



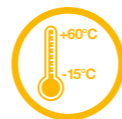
ALTAS PRESIONES



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



TEMPERATURA -15 °C / 60 °C



PULVERIZADORES



ANTIABRASIVO

## Aplicaciones

- ▶ Aire comprimido, neumática, aerógrafos, circuitos de refrigeración, pistola de pintura, chorro de arena y aspiración de material abrasivo.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm
6	1/4"	10	65	20	60	20
8	5/16"	12	85	20	60	22
9.7	3/8"	13.7	90	20	60	35
10	3/8"	15	130	20	60	38
10	3/8"	19	140	20	60	50
13	1/2"	19	195	20	60	55
16	5/8"	23	250	20	60	60

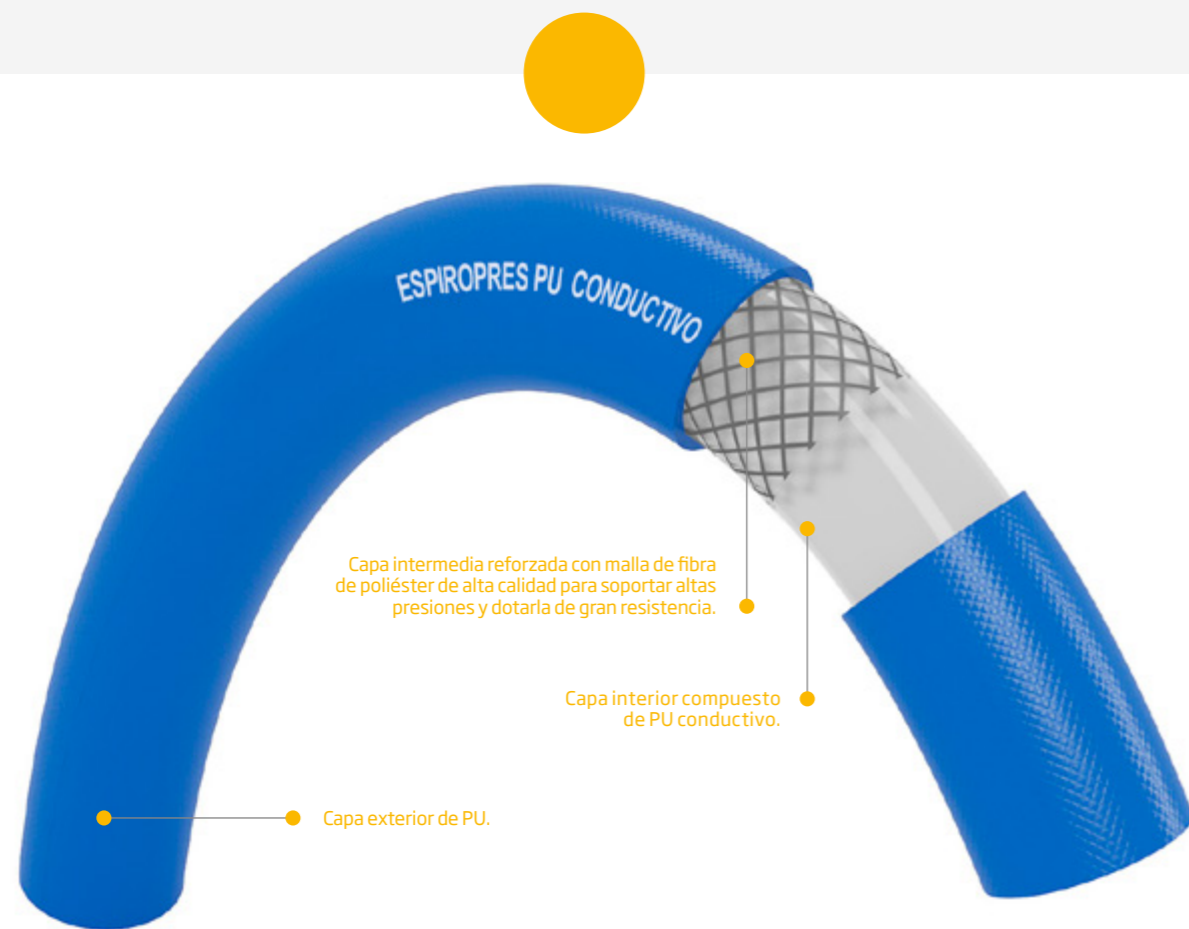
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espiopres® PU Conductivo

Manguera de compuesto de poliuretano (PU) antiabrasivo y caucho termoplástico reforzada con fibra de poliéster, utilizada en maquinaria regulada por la normativa ATEX, para herramienta neumática en general, aerógrafos y pistolas de pintado.

## Aplicaciones

► Maquinaria regulada por la normativa ATEX para herramienta neumática en general, aerógrafos y pistolas de pintado.



## Características

- Tubo de PU con refuerzo en hilo de poliéster.
- Muy ligero y flexible incluso a bajas temperaturas.
- Alta resistencia a la abrasión, a la hidrólisis y a los microorganismos.



TRANSPORTE DE QUÍMICOS



USO INDUSTRIAL



MUY MANEJABLE



ALTAS PRESIONES



ALTO CONTROL DE CALIDAD



PULVERIZADORES



ANTIABRASIVO

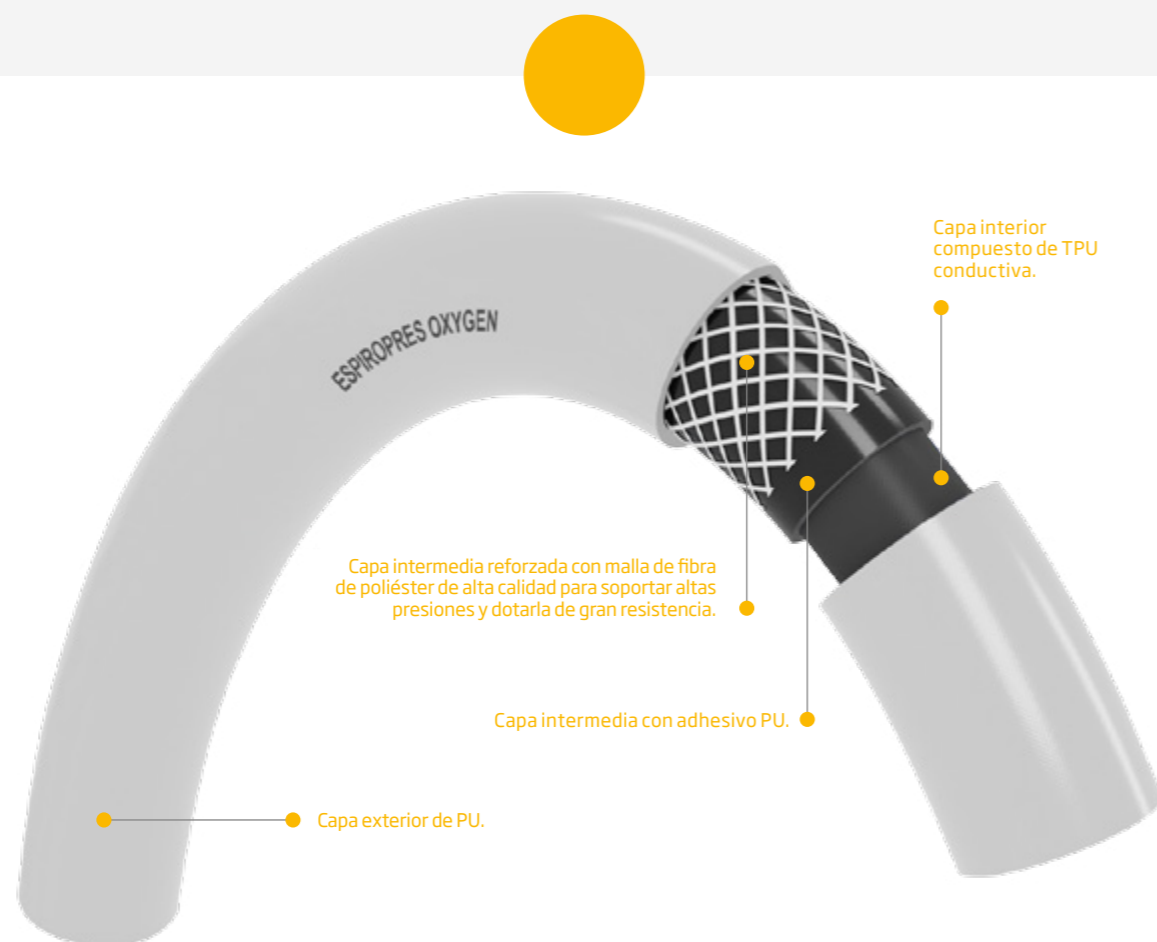
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm
6	1/4"	10	65	20	60	20
8	5/16"	12	85	20	60	22
9.7	3/8"	13.7	90	20	60	35
10	3/8"	15	130	20	60	38
10	3/8"	19	140	20	60	50
13	1/2"	19	195	20	60	55
16	5/8"	23	250	20	60	60

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espiropres® Oxygen

Manguera de plástico con subcapa conductora de TPU con refuerzo de hilo de poliéster y capa adhesiva intermedia de PU, para impulsión a baja presión y aspiración ligera de gas en los sistemas de alimentación de equipos médicos. Adecuado para el transporte de aire, oxígeno, óxido de nitrógeno, helio y dióxido de carbono. Cumple con la norma ISO 5359.



## Características

- Manguera reforzada para evitar aplastamientos.
- Propiedad antiestática.
- Alta resistencia a temperaturas



ANTIABRASIVO



USO INDUSTRIAL



TRANSPORTE DE QUÍMICOS



SIN FLATATOS



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



MUY MANEJABLE

## Aplicaciones

- ▶ Centrales nucleares.
- ▶ Petroquímicas.
- ▶ Aplicación de pintura en la construcción y la industria.
- ▶ Desamiantado y rehabilitación de locales.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm
6	1/4"	10	65	20	60	20
8	5/16"	12	85	20	60	22
9.7	3/8"	13.7	90	20	60	35
10	3/8"	15	130	20	60	38
10	3/8"	19	140	20	60	50
13	1/2"	19	195	20	60	55
16	5/8"	23	250	20	60	60

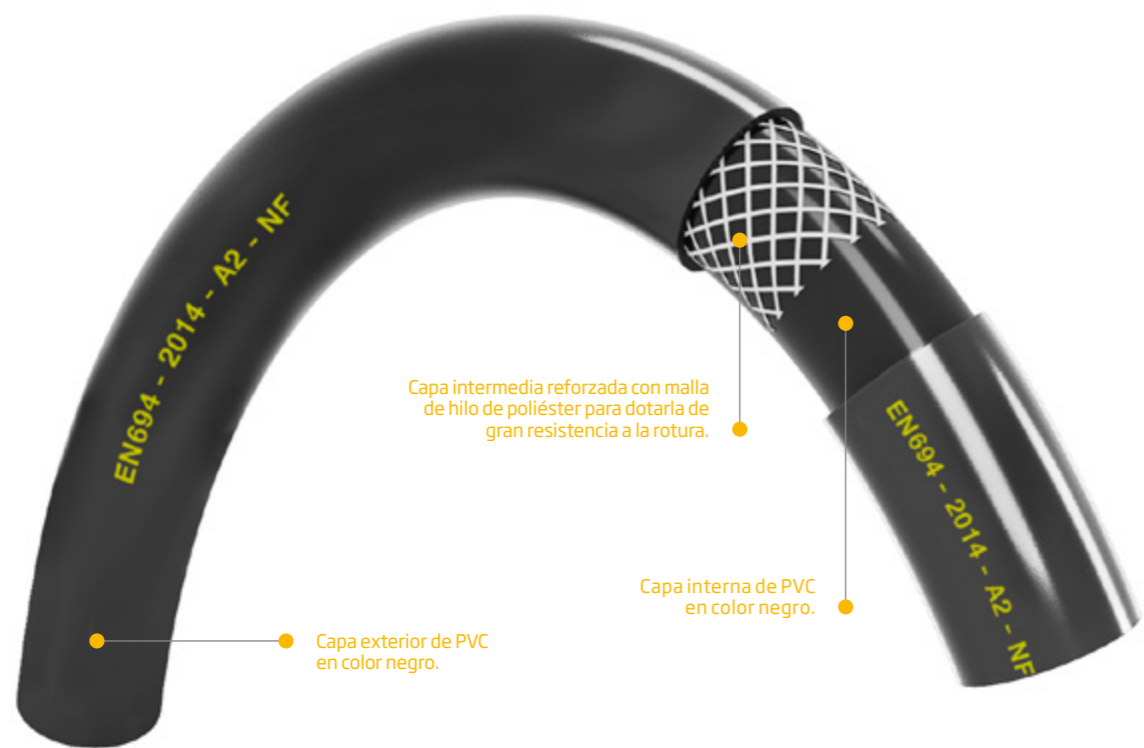
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# R.I.A.®

Manguera multicapa de PVC flexible con refuerzo interior de hilo de poliéster trenzado para ser utilizada en extintores de incendio. Fabricadas según la norma EN 694.

## Aplicaciones

► Mangueras para extintores de incendio cuyo agente extintor puede ser polvo químico o agua.



Capa intermedia reforzada con malla de hilo de poliéster para dotarla de gran resistencia a la rotura.

Capa interna de PVC en color negro.

Capa exterior de PVC en color negro.

## Características

- Producto certificado por la asociación de calidad francesa AFNOR, siguiendo el protocolo de certificación NF021.
- Manguera especial para equipos de extinción de incendios fabricada según norma EN 694.
- Rango de temperatura entre -20 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



ALTAS PRESIONES



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
19	¾"	26	315	12	42
25	1"	32	440	12	42
33	1" 5/16	41	670	7	24,5

DISPONIBLE EN COLOR



Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



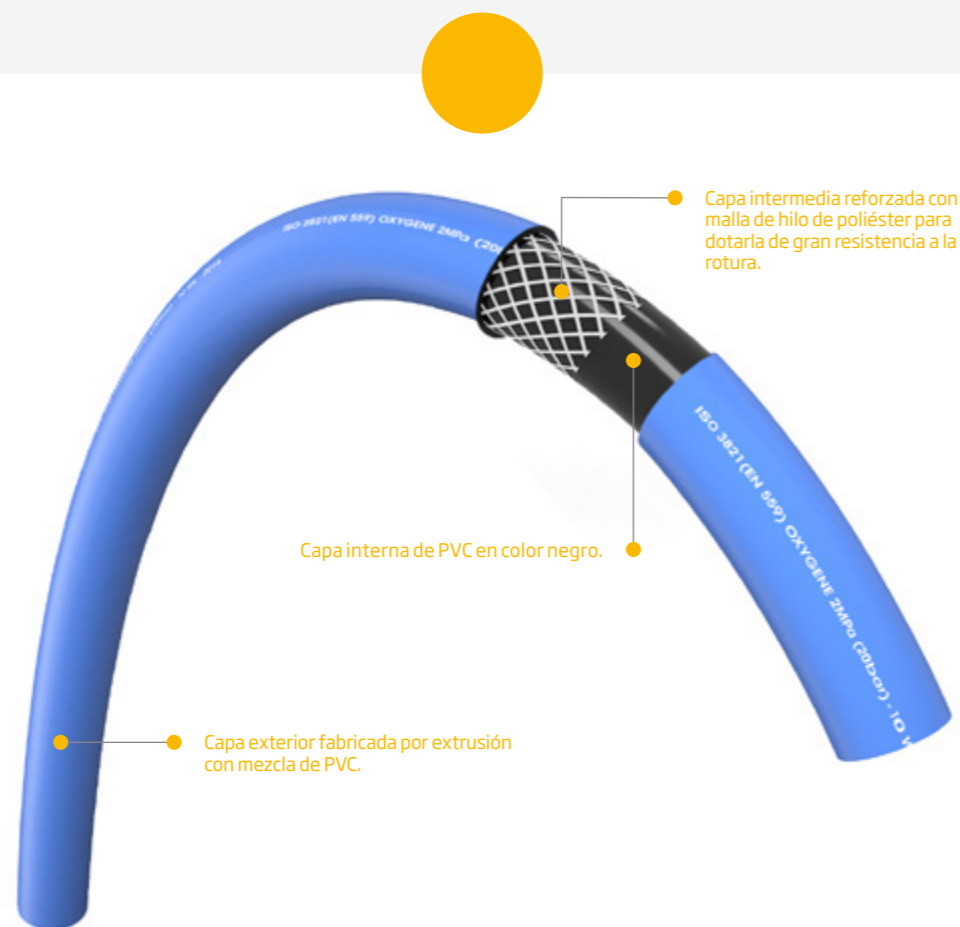


# Oxígeno

Manguera multicapa de PVC flexible, reforzada con malla de poliéster, específica para conducción de oxígeno en equipos de soldadura.

## Aplicaciones

► Conducción de oxígeno y de acetileno para soldadura.



## Características

- De uso industrial.
- Muy flexibles y manejables.
- Alta resistencia a la rotura en el alargamiento.
- Alta resistencia a la tracción (7,5 MPa) y a la presión en temperaturas elevadas.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Temperatura recomendada de empleo entre -10 °C y 60 °C.
- Opción caucho.



USO INDUSTRIAL



ALTAS PRESIONES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
8	5/16"	15	160	20	60
10	3/8"	17	170	20	60

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

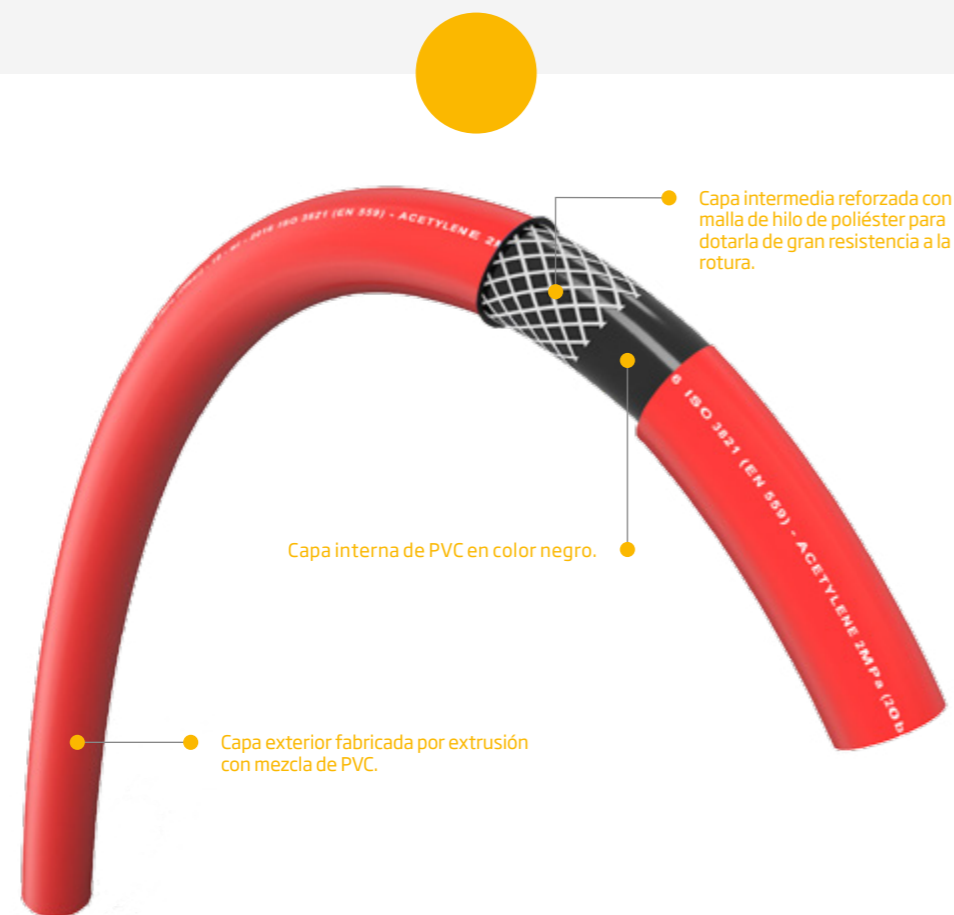


# Acetileno

Manguera multicapa de PVC flexible en color rojo, reforzada con malla de poliéster, específica para conducción de acetileno en equipos de soldadura.

## Aplicaciones

► Conducción de oxígeno y de acetileno para soldadura.



Capa intermedia reforzada con malla de hilo de poliéster para dotarla de gran resistencia a la rotura.

Capa interna de PVC en color negro.

Capa exterior fabricada por extrusión con mezcla de PVC.

## Características

- De uso industrial.
- Muy flexibles y manejables.
- Alta resistencia a la rotura en el alargamiento.
- Alta resistencia a la tracción (7,5 MPa) y a la presión en temperaturas elevadas.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Temperatura recomendada de empleo entre -10 °C y 60 °C.
- Opción caucho.



ALTAS PRESIONES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
8	5/16"	15	160	20	60
10	3/8"	17	170	20	60

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



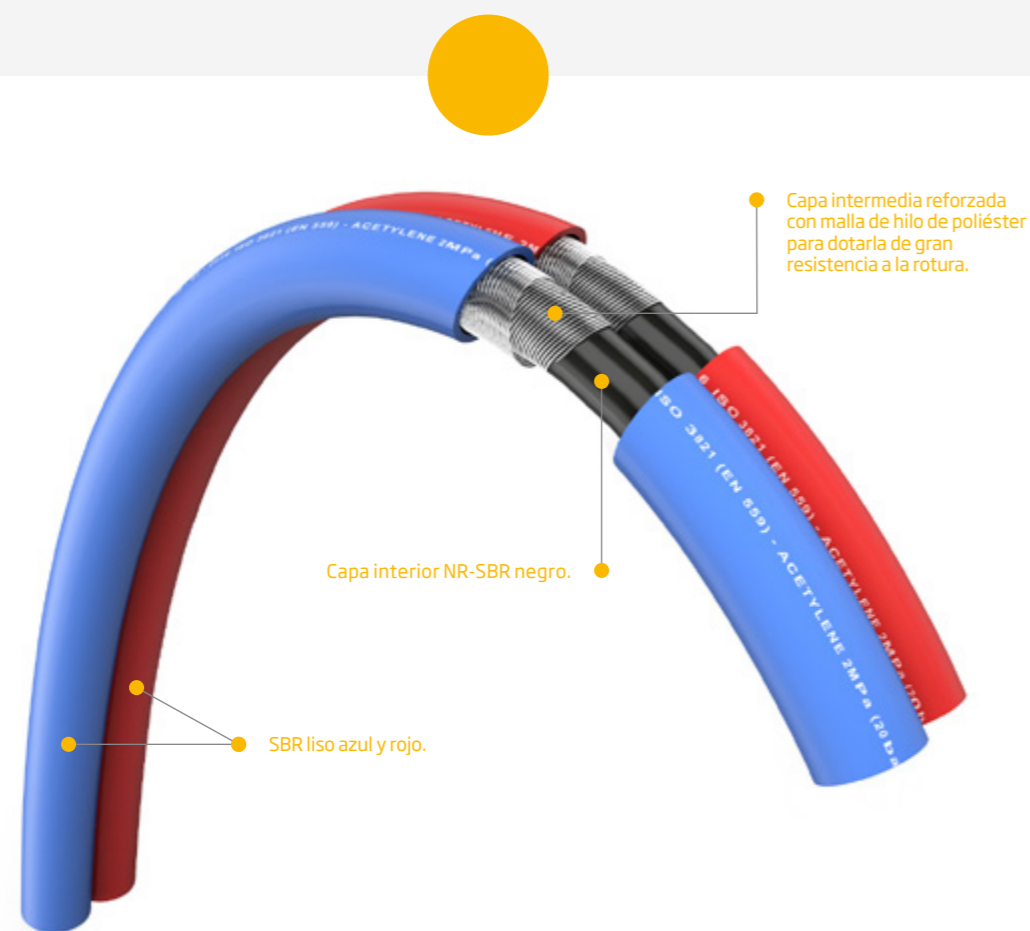


# Bitubo

Doble tubo de caucho fabricado en continuo muy ligero y flexible.  
Fabricado según especificaciones propias y también bajo norma EN 559.

## Aplicaciones

► Especialmente diseñado para tareas de soldadura, oxicorte y técnicas afines en la industria, astilleros y construcción.



## Características

- Compuesto por caucho EPDM / SBR negro liso, reforzado por hilo sintético de alta tenacidad.
- Garantiza la adherencia perfecta mediante la extrusión conjunta.
- Resistente a la abrasión.
- Superficie lisa o estriada de color azul o rojo
- Soporta temperaturas entre -25 °C y 100 °C.



USO INDUSTRIAL



TRANSPORTE DE QUÍMICOS

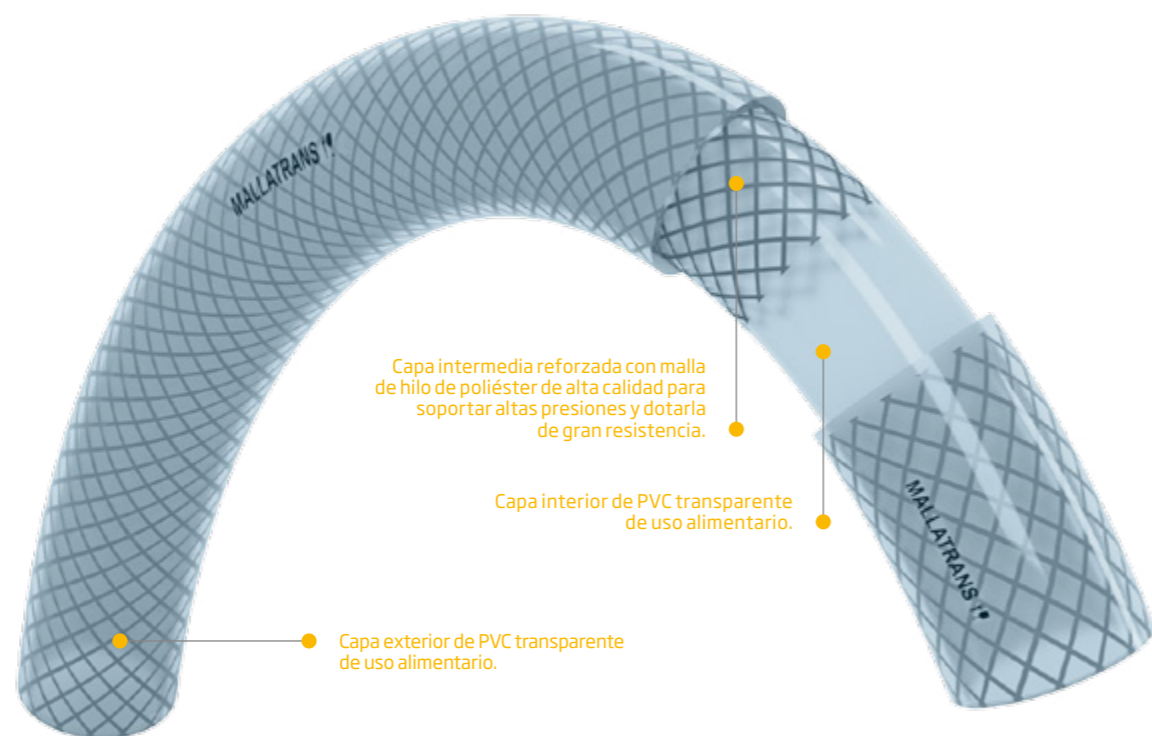
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
6+6	1/4" + 1/4"	12+12	26	10/20	30/60
8+9	5/16" + 3/8"	16+16	44	10/20	30/60

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Mallatrans®

Manguera multicapa de PVC plastificado transparente, reforzada con malla de poliéster, especialmente para trasvase de líquidos alimentarios.



Capa intermedia reforzada con malla de hilo de poliéster de alta calidad para soportar altas presiones y dotarla de gran resistencia.

Capa interior de PVC transparente de uso alimentario.

Capa exterior de PVC transparente de uso alimentario.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Muy flexible y manejable.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Manguera muy flexible de alta calidad, reforzada en su interior con una malla de poliéster para soportar presiones considerables de trabajo y dotarla de una resistencia a la rotura en el alargamiento.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



MUY MANEJABLE



LIGERA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Traslado de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, C y D1 en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011, tales como vinos, mostos, cervezas, vinagres y líquidos alcohólicos hasta 20°.
- ▶ Industria de tratamiento de productos alimentarios.
- ▶ Instalaciones industriales de aire comprimido.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	DISPONIBLE EN COLOR
6	1/4"	11	83	15	45	15	●
8	5/16"	11	55	15	45	20	●
10	3/8"	14	93	15	45	30	●
12	1/2"	15	80	15	45	35	●
15	5/8"	22	260	15	45	45	●
19	5/8"	25	260	10	30	75	●
20	3/4"	26	275	10	30	80	●
25	1"	31	330	10	30	110	●
30	1" 1/4	40	680	7	21	160	●
40	1" 5/8	52	1075	6	18	250	●
51	2"	60	1075	5	15	290	●

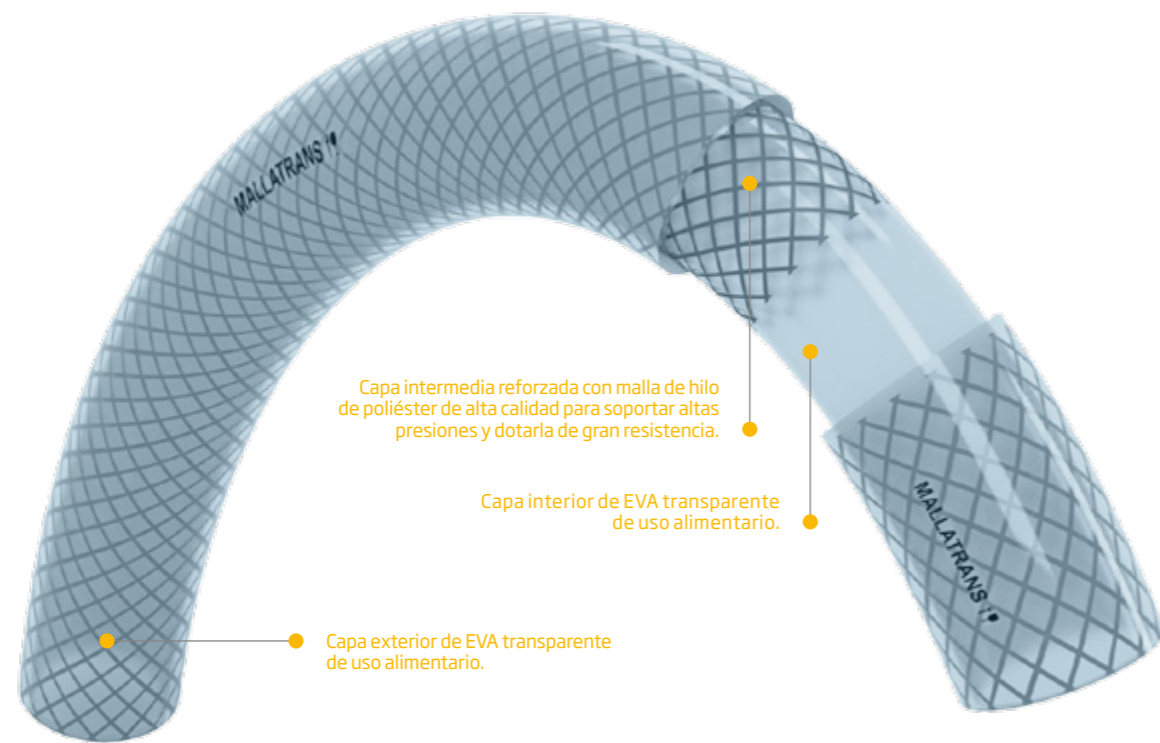
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar





# Mallatrans® EVA

Tubería fabricada por extrusión de compuestos de polietileno, reforzada en su interior con malla de hilos de poliéster de alta resistencia.



Capa intermedia reforzada con malla de hilo de poliéster de alta calidad para soportar altas presiones y dotarla de gran resistencia.

Capa interior de EVA transparente de uso alimentario.

Capa exterior de EVA transparente de uso alimentario.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011.
- Alta resistencia a la rotura por alargamiento.
- Muy flexible y manejable.
- Exenta de halógenos.
- Transparente para que las materias transportadas sean siempre visibles.
- Manguera con buena resistencia química, asociada a las propiedades habituales del polietileno.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



USO AGRÍCOLA



ALTAS PRESIONES



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011, tales como vinos, mostos, cervezas, vinagres y líquidos alcohólicos hasta 20°.
- ▶ Industria de tratamiento de productos alimentarios.
- ▶ Dispensadores de bebidas.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm
6	1/4"	12	104	20	60	25
7	9/32"	14	142	20	60	30
8	5/16"	14	128	15	45	30
10	3/8"	16	148	15	45	35

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Piscina Construcción

Págs. 222 - 245



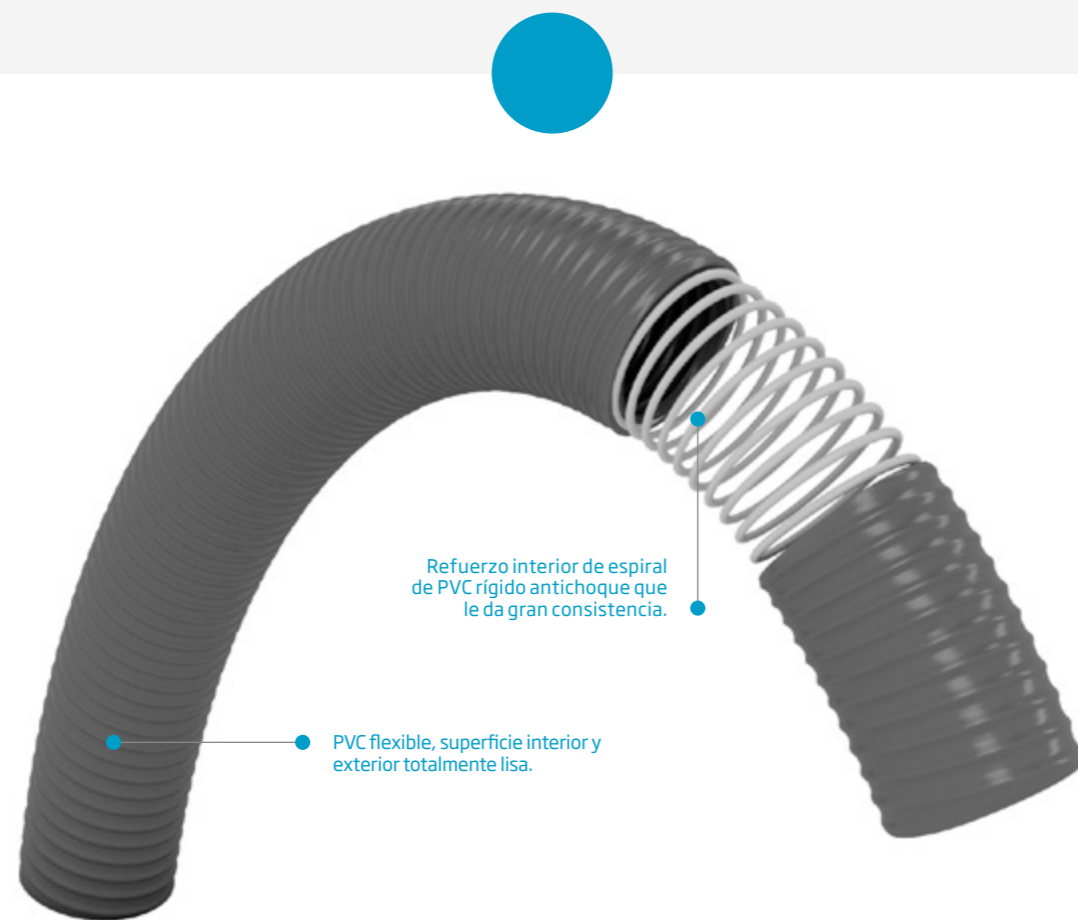
# Piscina Construcción



En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta.

# Hidrotubo®

Tubería de PVC flexible reforzada con espiral de PVC rígido antichoque, fabricada según la norma UNE EN ISO 3994.



Refuerzo interior de espiral de PVC rígido antichoque que le da gran consistencia.

PVC flexible, superficie interior y exterior totalmente lisa.

## Características

- De uso industrial, sanitario y especial para piscinas.
- Superficie interior y exterior lisa. Muy flexible y ligero.
- Diámetros exteriores ajustados para fácil montaje en racores de PVC con adhesivo y PVC con junta elástica, además de fittings de PP.
- Pegado hermético y resistente en la unión a 30 bar de presión.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Gran resistencia a las aguas residuales y las aguas de circuito de piscinas con cloración.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.
- Tubería con certificado de producto MARCA N AENOR cumpliendo la norma UNE EN ISO 3994, categoría T2.



USO EN PISCINAS



USO SANITARIO



USO INDUSTRIAL



CONSTRUCCIÓN



TEMPERATURA -10° A 60 °C



ALTO CONTROL CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Evacuaciones, conducciones hidrosanitarias, circuitos de depuración de piscinas, bañeras de hidromasaje, desagües, condensación e instalaciones de aire acondicionado.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
13	1/2"	16	100	7	22	39	9
16	5/8"	20	155	7	22	48	9
20	3/4"	25	240	7	22	60	9
25	1"	32	400	7	22	75	9
26	1"	32	370	5	15	78	9
27	1"	32	334	5	15	81	9
34	1" 3/8	40	480	5	15	102	9
35	1" 3/8	40	400	5	15	105	9
42	1" 3/4	50	710	5	15	126	9
43	1" 3/4	50	685	5	15	129	9
55	2" 1/8	63	1000	5	15	165	9
63	1" 1/2	75	1400	4	12	195	9
80	3" 1/8	90	1800	4	12	240	9
102	4"	110	2200	3	9	300	9
110	4" 5/16	125	3700	3	9	330	9



Diámetros con certificado Afnor

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



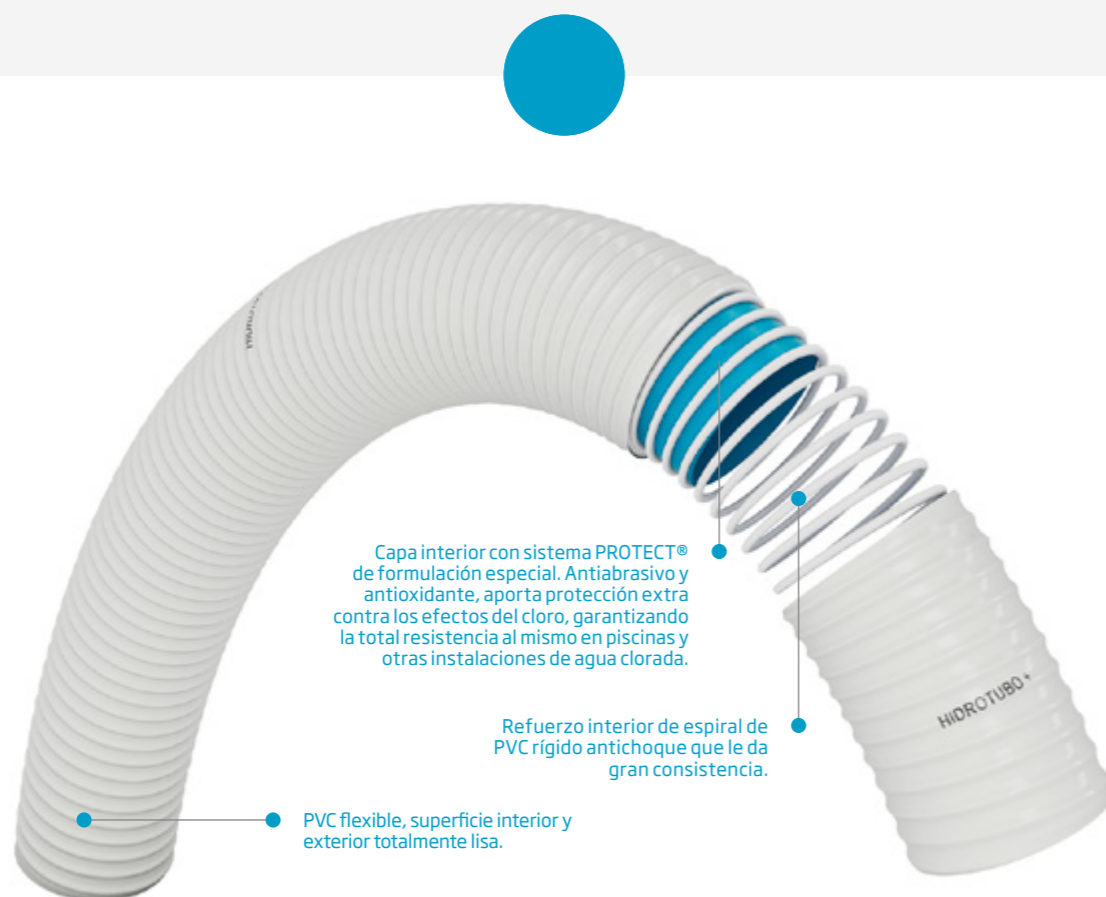


# Hidrotubo® Plus

Tubería de PVC flexible reforzada con espiral de PVC rígido antichoque, fabricada según la norma UNE EN ISO 3994y con una capa interna de formulación especial (PROTECT®) para soportar la oxidación y la abrasión en aguas con altas concentraciones de cloro.

## Aplicaciones

- ▶ Evacuaciones, conducciones hidrosanitarias, circuitos de depuración de piscinas con alto contenido en cloro, bañeras de hidromasaje.



Capa interior con sistema PROTECT® de formulación especial. Antiabrasivo y antioxidante, aporta protección extra contra los efectos del cloro, garantizando la total resistencia al mismo en piscinas y otras instalaciones de agua clorada.

Refuerzo interior de espiral de PVC rígido antichoque que le da gran consistencia.

PVC flexible, superficie interior y exterior totalmente lisa.

## Características

- De uso industrial y especial para piscinas.
- Superficie interior y exterior lisa. Muy flexible y ligero.
- Superficie interior PROTECT®, un material que confiere una mayor resistencia a los productos con cloro y a la abrasión.
- Espiral rígida de sección ovalada que proporciona mayor resistencia a la compresión.
- Diámetros exteriores ajustados para fácil montaje en racores de unión de PVC y de PE.
- Pegado hermético y resistente en la unión a 30 bar de presión.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.
- Tubería con buena resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PVC.
- Gran resistencia a las aguas residuales y las aguas de circuito de piscinas con alto nivel de cloración (> 3500 ppm).
- Tubería con certificado de producto MARCA N AENOR cumpliendo la norma UNE EN ISO 3994.



USO EN PISCINAS



CONSTRUCCIÓN



ALTO CONTROL CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
42	1" 3/4	50	710	5	15	126	9
55	2" 1/8	63	1000	5	15	165	9



Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Hidrotubo® Especial Termitas

Tubería fabricada por coextrusión de PVC flexible en color azul con una espiral de PVC rígido antichoque según la norma UNE EN ISO 3994, con protección contra el ataque de las termitas.



Refuerzo interior de espiral de PVC rígido antichoque que le da gran consistencia.

PVC flexible con formulación especial para resistir el ataque de las termitas en su instalación.

## Características

- De uso industrial y sanitario.
- El PVC flexible dispone de una formulación especial que corta el ataque de las termitas sin resultar tóxico para el medio ambiente, y cumple con la norma de calidad EN 118.
- Superficie interior y exterior lisa. Muy flexible y ligero.
- Diámetros exteriores ajustados para fácil montaje en racores de unión de PVC y de PE.
- Pegado hermético y resistente en la unión a 30 bar de presión.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.
- Tubería con buena resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PVC.
- Gran resistencia a las aguas residuales y las aguas de circuito de piscinas con cloración.



USO EN PISCINAS



CONSTRUCCIÓN



ALTO CONTROL CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Evacuaciones, conducciones hidrosanitarias, circuitos de depuración de piscinas, bañeras de hidromasaje, desagües, instalados en zonas susceptibles al ataque de termitas subterráneas.
- ▶ Antes de realizar la instalación es obligatorio que el terreno se encuentre libre de termitas.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
42	1" 3/4	50	710	5	15	126	9
43	1" 3/4	50	685	5	15	129	9
55	2" 1/8	63	1000	5	15	165	9

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar





# Hidrotubo® Plus Especial Termitas

Tubería fabricada por coextrusión de PVC flexible en color azul con una espiral de PVC rígido antichoque según la norma UNE EN ISO 3994, con protección contra el ataque de las termitas.



PVC flexible, superficie interior y exterior totalmente lisa.

Capa interior con sistema PROTECT® de formulación especial. Antiabrasivo y antioxidante, aporta protección extra contra los efectos del cloro, garantizando la total resistencia al mismo en piscinas y otras instalaciones de agua clorada.

Refuerzo interior de espiral de PVC rígido antichoque que le da gran consistencia.

PVC flexible con formulación especial para resistir el ataque de las termitas en su instalación.

## Características

- De uso industrial y especial para piscinas.
- El PVC flexible dispone de una formulación especial que corta el ataque de las termitas sin resultar tóxico para el medio ambiente, y cumple con la norma de calidad EN 118.
- Superficie interior y exterior lisa. Muy flexible y ligero.
- Diámetros exteriores ajustados para fácil montaje en racores de unión de PVC y de PE.
- Pegado hermético y resistente en la unión a 30 bar de presión.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.
- Tubería con buena resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PVC.
- Gran resistencia a las aguas residuales y las aguas de circuito de piscinas con cloración.



USO EN PISCINAS



CONSTRUCCIÓN



ALTO CONTROL CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Evacuaciones, conducciones hidrosanitarias, circuitos de depuración de piscinas, bañeras de hidromasaje, desagües, instalados en zonas susceptibles al ataque de termitas subterráneas.
- ▶ Antes de realizar la instalación es obligatorio que el terreno se encuentre libre de termitas.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
42	1" 3/4	50	710	5	15	126	9
43	1" 3/4	50	685	5	15	129	9
55	2" 1/8	63	1000	5	15	165	9



Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

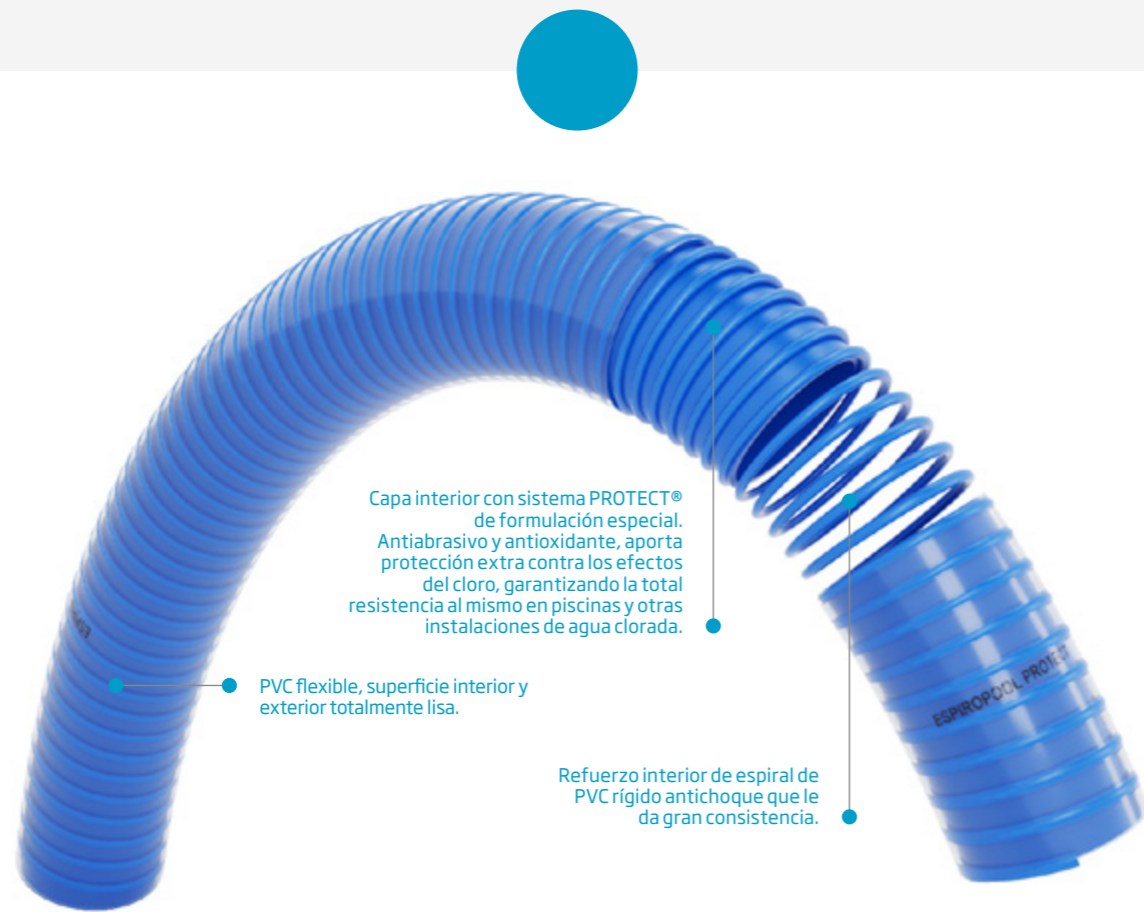


# Espiropool Protect®

Tubo flexible de PVC transparente que cumple con la norma ISO 3994, con espiral ovalada rígida prácticamente indeformable y una capa interna PROTECT para dotar de una resistencia total a la abrasión del cloro.

## Aplicaciones

- ▶ Evacuaciones, conducciones hidrosanitarias, circuitos de depuración de piscinas con alto contenido en cloro, bañeras de hidromasaje.



## Características

- De uso industrial y especial para piscinas.
- Superficie interior y exterior lisa. Muy flexible y ligero.
- Superficie interior recubierta de tecnología PROTECT®, un material que confiere una mayor resistencia a los productos con cloro y a la abrasión.
- Espira rígida de sección ovalada que proporciona mayor resistencia a la compresión.
- Diámetros exteriores ajustados para fácil montaje en racores de unión de PVC y de PE.
- Pegado hermético y resistente en la unión a 30 bar de presión.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60°.
- Tubería con alta resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PVC.
- Gran resistencia a las aguas residuales y las aguas de circuito de piscinas con alto nivel de cloración (> 3500 ppm).
- Tubería con certificado de producto MARCA N AENOR cumpliendo la norma UNE EN ISO 3994.



USO EN PISCINAS



CONSTRUCCIÓN



TEMPERATURA -10° A 60 °C



ALTO CONTROL CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
42	1" 3/4	50	710	5	15	85	9
55	2" 1/8	63	1000	5	15	150	9



Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar.



# Transflot®

Tubería autoflotante opaca muy flexible fabricada en base a copolímeros de etileno y vinilacetato.



Tubería realizada en base a copolímeros de etileno.

## Características

- De uso doméstico y especial para piscinas.
- Su estructura coarrugada de perfil redondeado y su peso específico de 0,989 g/cm<sup>3</sup> aseguran su flotabilidad durante el servicio de trabajo.
- Fácil manejo en limpiafondos de piscinas ya bien sea de forma manual o automática.
- Resistente a los rayos UV, al frío y a la rotura en el alargamiento.
- Su radio de curvatura es de dos veces su diámetro interior.
- Gran estanqueidad en la adherencia de las boquillas al tubo.
- Soporta temperaturas entre -25 °C y 55 °C.



USO DOMÉSTICO



USO EN PISCINAS



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Limpiafondos de piscinas.
- ▶ Limpieza autoflotante de piscinas.



Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
32	1" 1/4	41	180	64	5
38	1" 1/2	47	220	76	5
51	2"	62	360	100	5

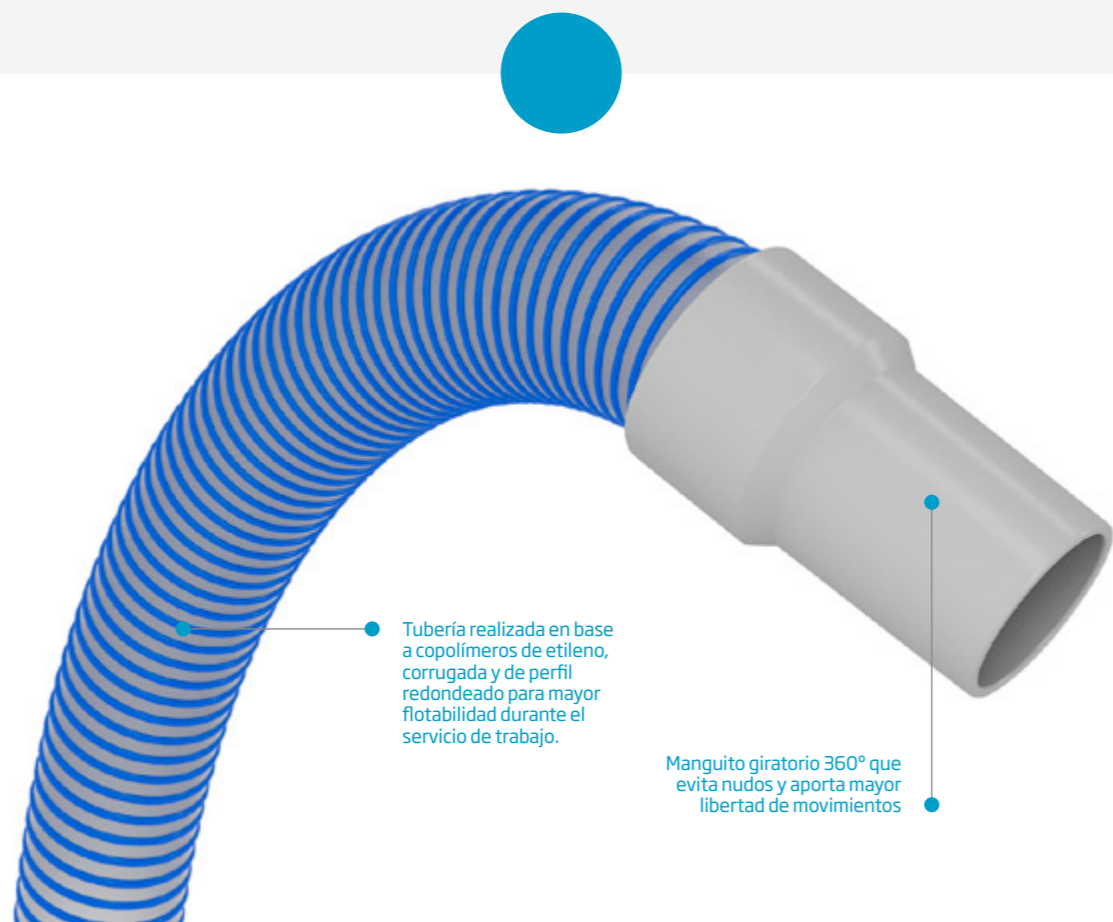
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Transflot® Bicolor

Tubería autoflotante opaca muy flexible fabricada en base a copolímeros de etileno y vinilacetato, de estructura azul con espiral blanca y con manguito rotatorio.

## Aplicaciones

- ▶ Limpiafondos de piscinas.
- ▶ Limpieza autoflotante de piscinas.



Tubería realizada en base a copolímeros de etileno, corrugada y de perfil redondeado para mayor flotabilidad durante el servicio de trabajo.

Manguito giratorio 360° que evita nudos y aporta mayor libertad de movimientos



## Características

- De uso doméstico y especial para piscinas
- Su estructura coarrugada de perfil redondeado y su peso específico de 0,989 g/cm<sup>3</sup> aseguran su flotabilidad durante el servicio de trabajo.
- Fácil manejo en limpiafondos de piscinas ya bien sea de forma manual o automática.
- Resistente a los rayos UV, al frío y a la rotura en el alargamiento.
- Su radio de curvatura es de dos veces su diámetro interior.
- Gran estanqueidad en la adherencia de las boquillas al tubo.
- Soporta temperaturas entre -25 °C y 55 °C.



USO DOMÉSTICO



USO EN PISCINAS



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
38	1" 1/2	47	220	76	5

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espiroflot®

Tubería autoflotante opaca muy flexible fabricada en base a copolímeros de etileno y vinilacetato.



Tubería realizada en base a copolímeros de etileno.

## Características

- De uso doméstico y especial para piscinas.
- Su estructura coarrugada de perfil redondeado y su peso específico de 0,989 g/cm<sup>3</sup> aseguran su flotabilidad durante el servicio de trabajo.
- Fácil manejo en limpiafondos de piscinas ya bien sea de forma manual o automática.
- Resistente a los rayos UV, al frío y a la rotura en el alargamiento.
- Su radio de curvatura es de dos veces su diámetro interior.
- Gran estanqueidad en la adherencia de las boquillas al tubo.
- Soporta temperaturas entre -25 °C y 55 °C.



USO DOMÉSTICO



USO EN PISCINAS



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Limpiafondos de piscinas.
- ▶ Limpieza autoflotante de piscinas.

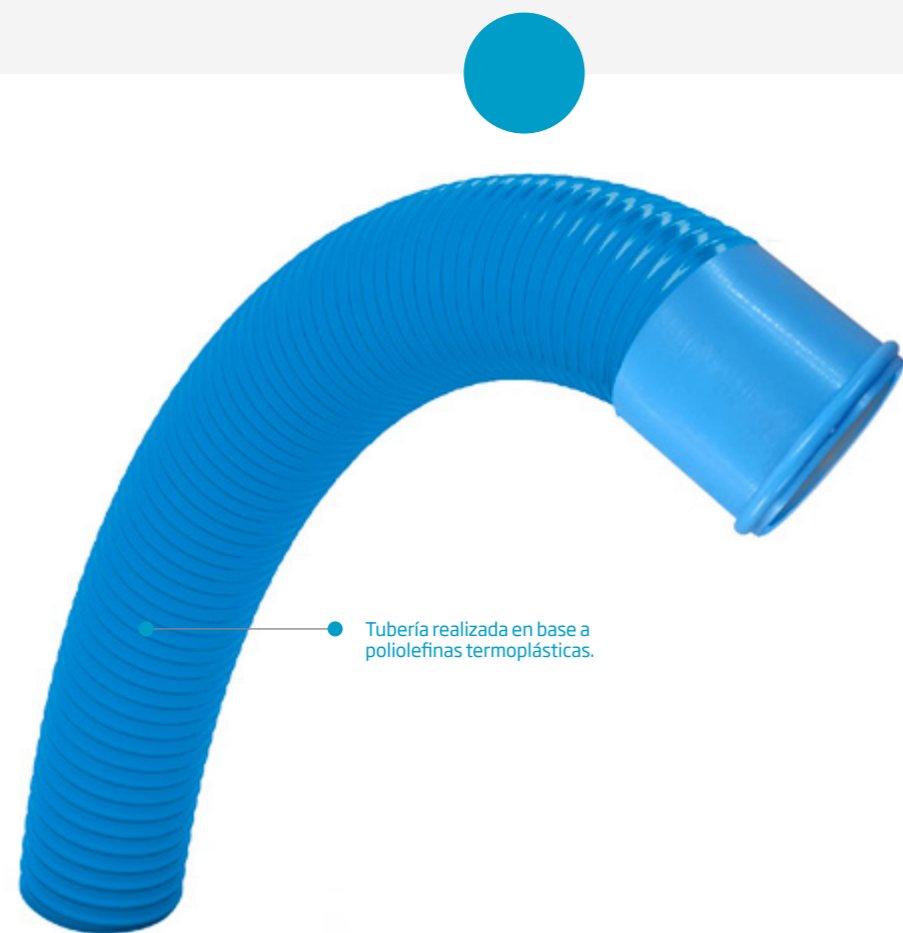


ø INT mm	ø INT pulg.	ø EXT mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
38	1" 1/2	47	180	65	4

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Transflot® Seccionable

Manguera flotante seccionable apta para limpiafondos. La manguera se puede cortar para la longitud deseada gracias a los puños de separación integrados en cada sección. Adecuado como repuesto.



Tubería realizada en base a poliolefinas termoplásticas.

## Características

- Su estructura coarugada de perfil redondeado y su peso específico inferior a 1 aseguran su flotabilidad durante el servicio de trabajo.
- Atóxico.
- Boquillas de conexión seccionables, extrusionadas durante el mismo proceso a tramos regulares, lo que permite cortar el tubo para adaptar su longitud a las necesidades del usuario.
- Fácil manejo en limpiafondos de piscinas ya bien sea de forma manual o automática.
- Resistente a los rayos UVA, al frío y a la rotura en el alargamiento.
- Soporta temperaturas entre -25°C y +55°C.



USO DOMÉSTICO



USO EN PISCINAS



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Limpiafondos de piscinas.
- ▶ Limpieza autoflotante de piscinas.

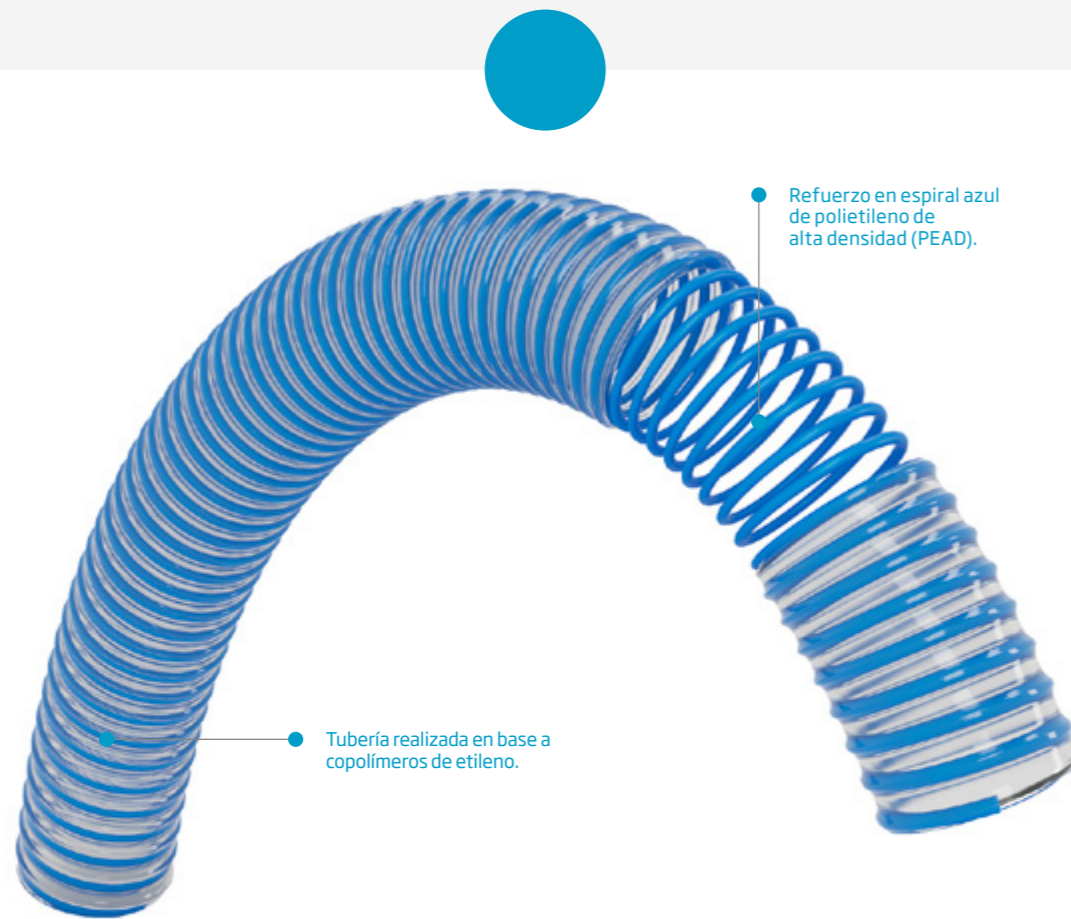
Ø INT mm	INT Ø in	Ø EXT mm	LONGITUD ENTRE BOQUILLAS (mm)	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O	BOBINAS m
32	1" 1/4	39	1135 +/- 25	175	40	4	50
38	1" 1/2	44	1642 +/- 25	200	48	4	50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Transflot® E.A.

Tubería transparente, autoflotante, muy flexible, fabricada en base a copolímeros de etileno, con refuerzo en espiral azul de polietileno de alta densidad.



Refuerzo en espiral azul de polietileno de alta densidad (PEAD).

Tubería realizada en base a copolímeros de etileno.

## Características

- Autoflotante.
- Gran resistencia al aplastamiento debido a su refuerzo en polietileno de alta densidad (PEAD). Ideal para la limpieza de piscinas grandes, o en donde se requiera unos niveles de vacío superior.
- De uso especial para piscinas.
- Resistente a los rayos UV, al frío y a la rotura en el alargamiento.
- Su radio de curvatura es de dos veces su diámetro interior.
- Soporta temperaturas entre -25 °C y 55 °C.



USO EN PISCINAS



ATÓXICO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



MUY MANEJABLE



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Limpiezas profesionales de piscinas.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
38	1" 1/4	44	250	76	8
51	2"	57	430	100	8

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espirokit Limpiafondos®

Tubería autoflotante opaca muy flexible fabricada en base a copolímeros de etileno.

Manguitos adaptables a cualquier tipo de conexión existente en el mercado.

Tubería realizada en base a copolímeros de etileno.

## Características

- Su estructura coarrugada de perfil redondeado y su peso específico inferior a 1 aseguran su flotabilidad durante el servicio de trabajo.
- De uso especial para piscinas.
- Resistente a los rayos UV, al frío y a la rotura en el alargamiento.
- Su Radio de curvatura es de dos veces su diámetro interior.
- Gran aseguramiento de la adherencia de las boquillas al tubo en caso de su montaje.
- Soporta temperaturas entre -25 °C y 55 °C.



USO EN PISCINAS



ATÓXICO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



MUY MANEJABLE



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

► Limpieza de piscinas con limpiafondos automáticos.

## Pack

LARGO	1 m	1,5 m
UNIDADES	12	8

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm	VACÍO m H <sub>2</sub> O
38	1" 1/4	45.5	230	76	5

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Ferretería Saneamiento

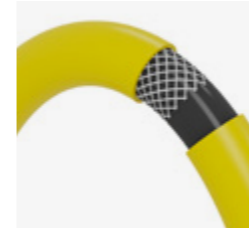
**Jardinería**  
Págs. 248 - 287

**Saneamiento**  
Págs. 288 - 303

# Jardinería

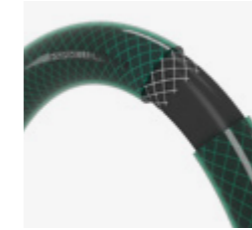
**250**

Espiroaspersión®



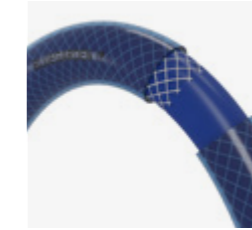
**252**

Espirojardín®



**254**

Espirojardín Azul®



**256**

Supervinil® Rústica



**258**

Flexijardín®



**260**

Texovinil® Roja



**262**

Espirolatex®



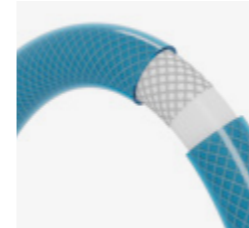
**264**

Mallalatex®



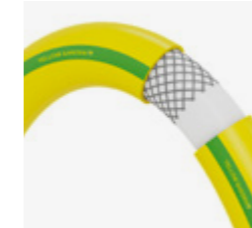
**266**

Espigarden®



**268**

Yellowgarden®



**270**

Espirnautic®



**272**

Blackgarden®



**274**

Aquaobra Plus®



**276**

Espirobil®



**278**

Tricoespir®



**280**

Skyhose®



**282**

Tricogold®



**284**

Ecosilver®



**286**

Tricovinil®



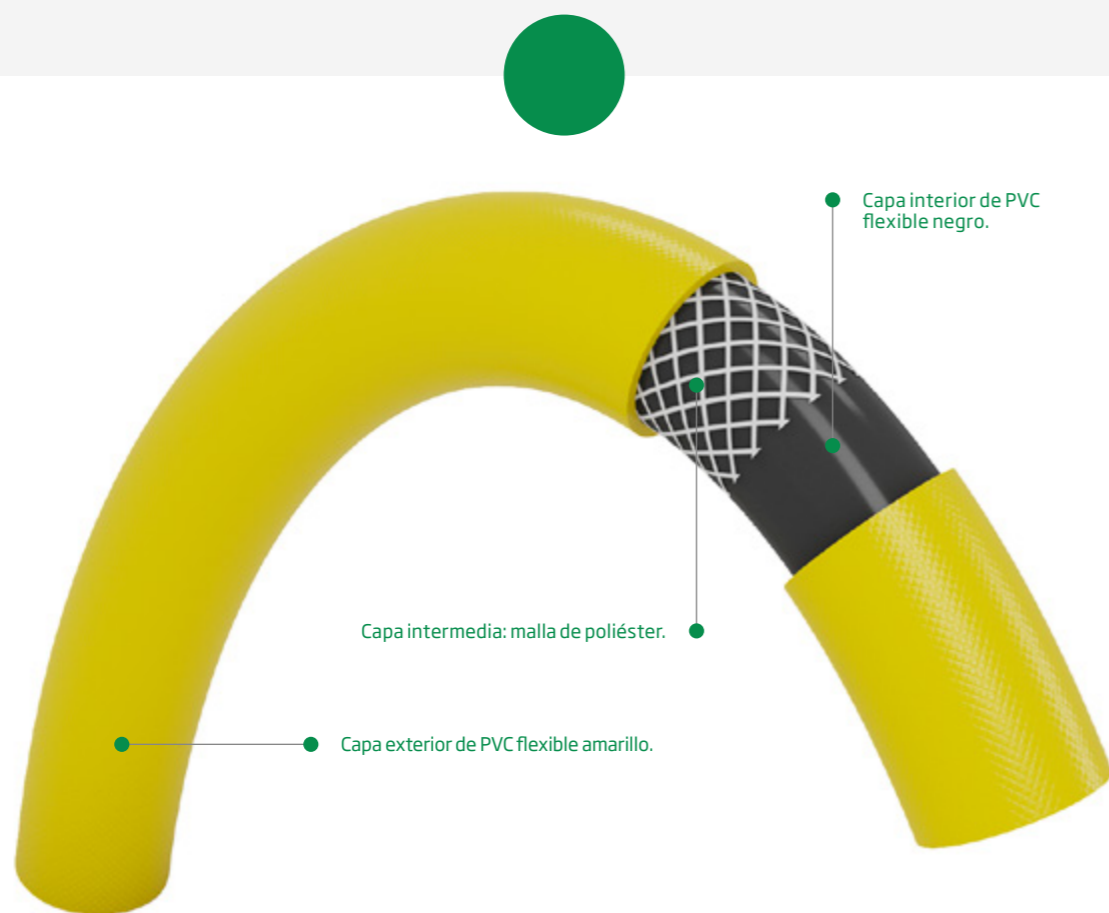
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta.

# Espiroaspersión®

Manguera multicapa de PVC plastificado reforzada con malla de poliéster, especial para riegos agrícolas.

## Aplicaciones

► Riegos y aspersión en general, jardinería, horticultura y floricultura.



Capa interior de PVC flexible negro.

Capa intermedia: malla de poliéster.

Capa exterior de PVC flexible amarillo.



Rollo 20/25/50 m

## Características

- Uso agrícola y para la construcción.
- Manguera de jardín reforzada con malla de poliéster para resistir presiones de agua de red.
- Resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



ECONÓMICA



CONSTRUCCIÓN



USO AGRÍCOLA



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
12,5	1/2"	125	8	24	25-50
15	5/8"	135	8	24	25-25-50
19	3/4"	200	8	24	25-36-50
25	1"	330	7	21	25-50
30	1" 1/8	550	7	21	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espirojardín®

Manguera multicapa de PVC flexible, reforzada con malla de poliéster, especial para riegos domésticos.

## Aplicaciones

- ▶ Riegos domésticos.
- ▶ Jardinería, horticultura, floricultura y embarcaciones deportivas.



Capa interior PVC negro.

Capa intermedia: refuerzo de malla de hilo de poliéster.

Capa exterior de PVC verde transparente.

## Características

- Uso doméstico
- Manguera de jardín reforzada con malla de poliéster para resistir presiones de agua de red.
- Gran ligereza, con superficie lisa y muy flexible.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C



USO DOMÉSTICO



ECONÓMICA



MUY MANEJABLE



LIGERA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



FREE Cd-Pb-Ba

LIBRE DE Cd / Pb / Ba



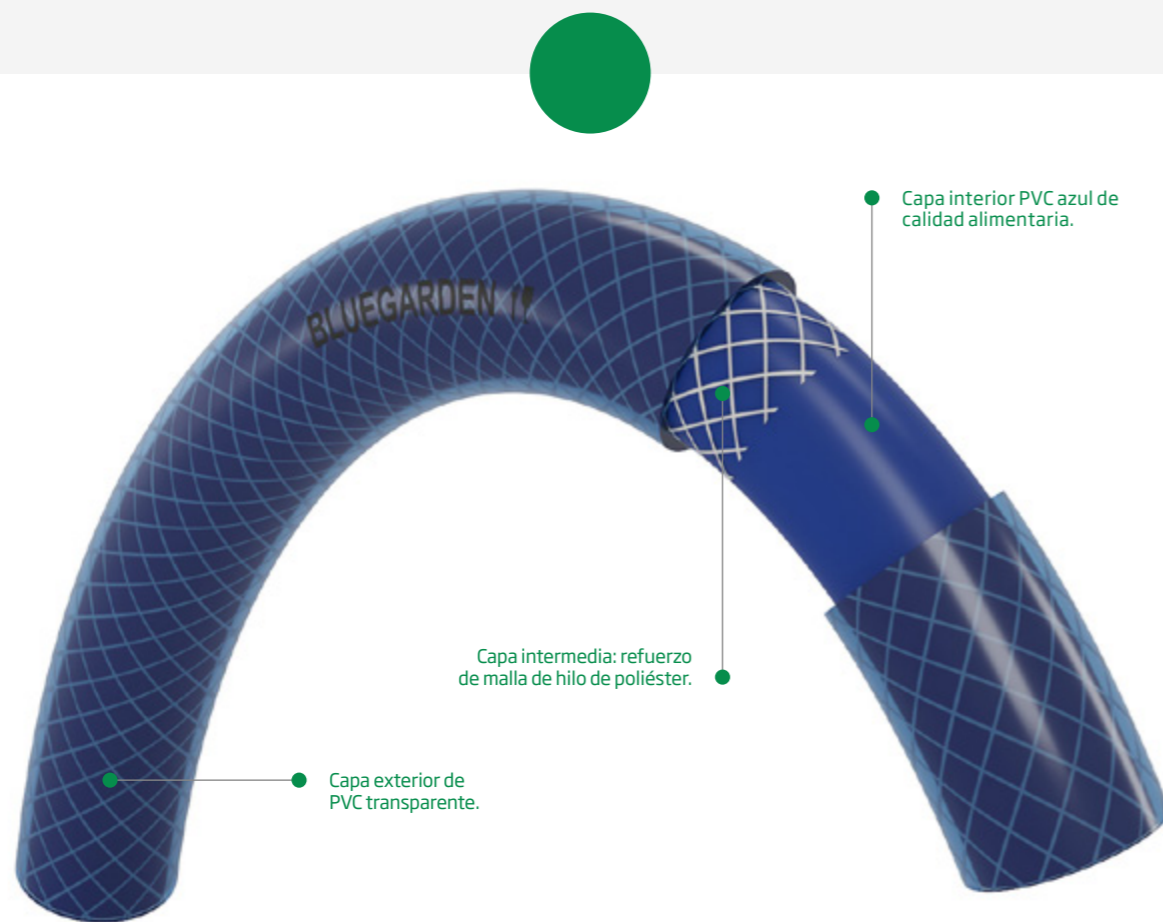
Kit 15/20 m 25/50 m

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
12.5	1/2"	17	120	10	30	15-20-25-50
15	5/8"	19	150	8	24	15-20-25-50
19	3/4"	24,5	250	8	24	25-50
25	1"	32	420	6	18	25-50
30	1" 1/8	38	580	6	18	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espirojardín® Azul

Manguera multicapa de PVC plastificado, con refuerzo interno de malla de poliéster.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad y manejabilidad además de una resistencia especial a la torsión.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO DOMÉSTICO



USO ALIMENTARIO



ECONÓMICA



MUY MANEJABLE



LIGERA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Riegos agrícolas, jardinería, construcción y limpieza de embarcaciones náuticas.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar
12.5	1/2"	17	130	10	30
15	5/8"	21	220	10	30
19	3/4"	25	270	8	24
25	1"	32	405	8	24

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Supervinil® Rústica

Manguera monocapa de PVC plastificado con la superficie estriada, para jardinería, usos agrícolas y sistemas de bombeo.



## Características

- De uso agrícola y doméstico.
- Formulación especial con tacto caucho y resistente a las bajas temperaturas.
- Gran flexibilidad y muy manejable.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -25 °C y 70 °C.
- Fácil reciclado del material una vez concluida su vida útil.



USO DOMÉSTICO



USO AGRÍCOLA



TACTO CAUCHO



ESTRIADA



SITUACIONES ADVERSAS



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Zonas rústicas con bajas temperaturas.
- ▶ Granjas e instalaciones ganaderas en general.

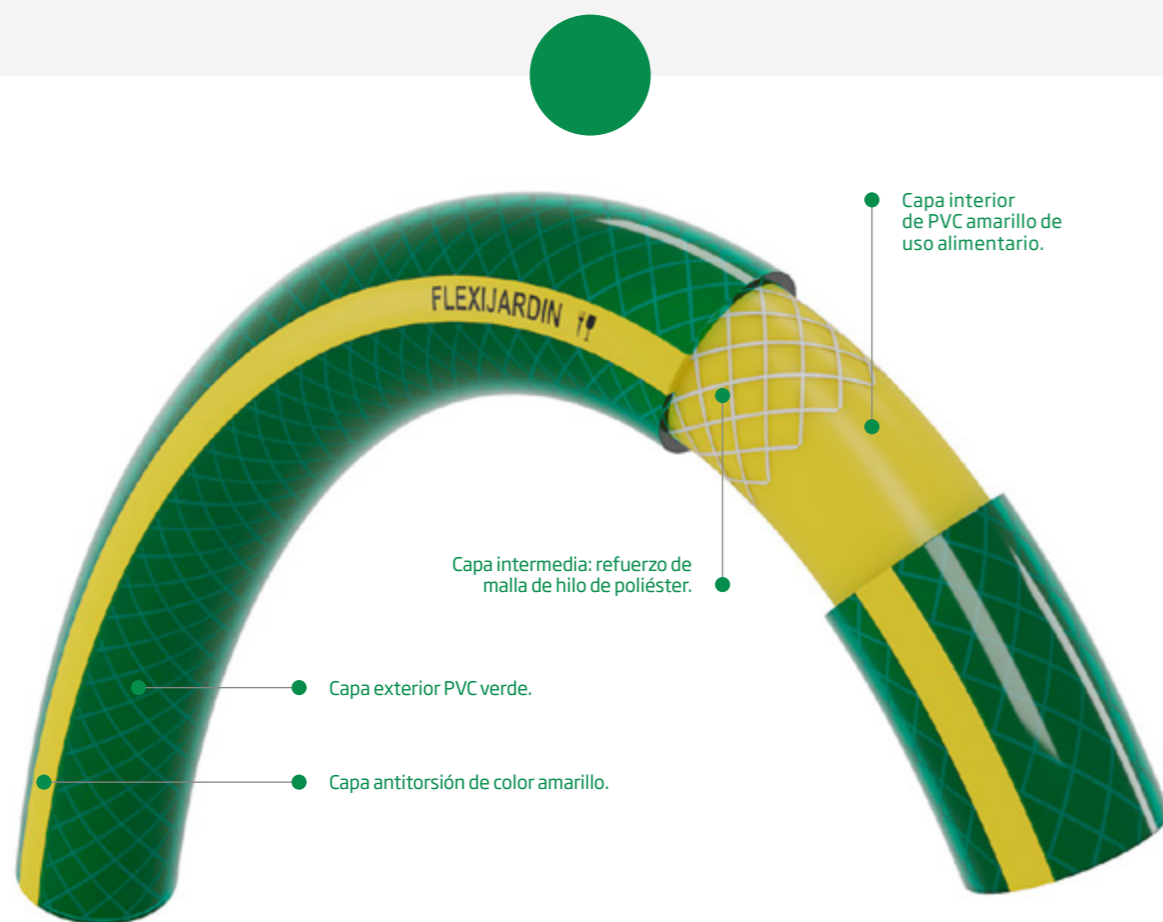
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
10	3/8"	14	100	3.5	10	50
12	1/2"	16	116	3.0	8.5	50
15	5/8"	19	141	2.5	7	50
20	3/4"	25	233	2.2	6.6	50
25	1"	31	348	2.2	6.6	50
30	1" 1/8	38	564	2.2	6.6	50
35	1" 3/8	44	737	2.2	6.6	50
40	1" 5/8	50	933	2.2	6.6	50
45	1" 3/4	56	1152	2.2	6.6	50
51	2"	62	1393	2.2	6.6	50
60	2" 1/32	72	1389	2	6	25

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Flexijardín®

Manguera de cuatro capas de PVC plastificado reforzada con malla de poliéster y con tensor antitorsi3n insertado, muy flexible y manejable especial para jardinería.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Muy flexible y manejable.
- Resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO DOMÉSTICO



USO ALIMENTARIO



MUY MANEJABLE



LIGERA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Riegos de jardinería, horticultura y floricultura.
- ▶ Instalaciones domésticas y transporte de agua en general.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
15	5/8"	180	8	24	25-50
19	3/4"	260	8	24	25-50
25	1"	380	6	18	25-50

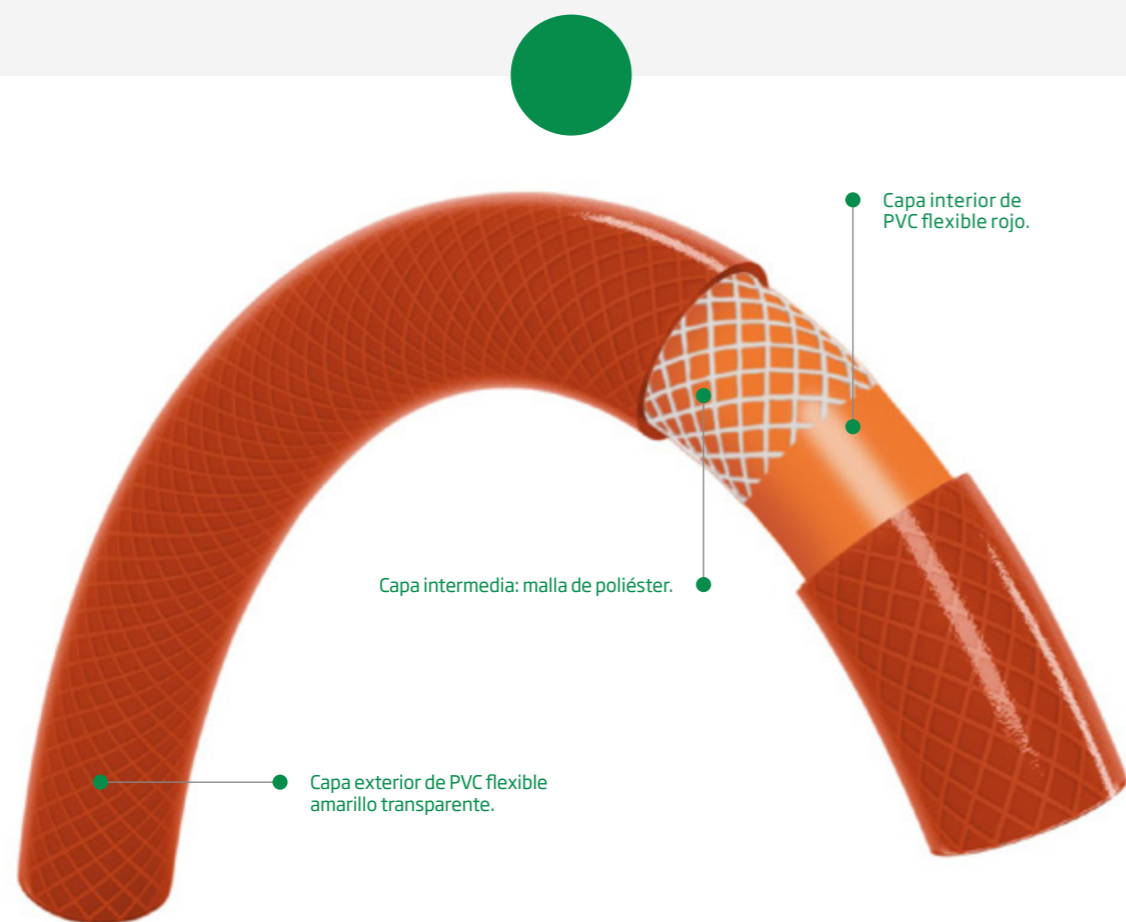
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Texovinil® Roja

Manguera multicapa de PVC flexible, reforzada con malla de poliéster.

## Aplicaciones

- ▶ Riegos domésticos.
- ▶ Jardinería, horticultura y floricultura.



## Características

- De uso industrial.
- Gran ligereza, con superficie lisa y muy flexible.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
15	5/8"	135	8	24	25-50
19	3/4"	250	8	24	25-50
25	1"	330	6	18	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espirolatex®

Manguera monocapa de PVC flexible.



Manguera monocapa de material tacto látex de uso alimentario.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Manguera muy flexible, monocapa y totalmente lisa.
- Muy resistente a las dobleces y torsiones.
- Anti UV.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO DOMÉSTICO



USO ALIMENTARIO



MUY MANEJABLE



LIGERA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



PROTECCIÓN ANTI UV



TACTO LÁTEX



ANTIDOBLECES



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Riegos de jardinería, horticultura y floricultura.
- ▶ Limpieza de embarcaciones deportivas.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



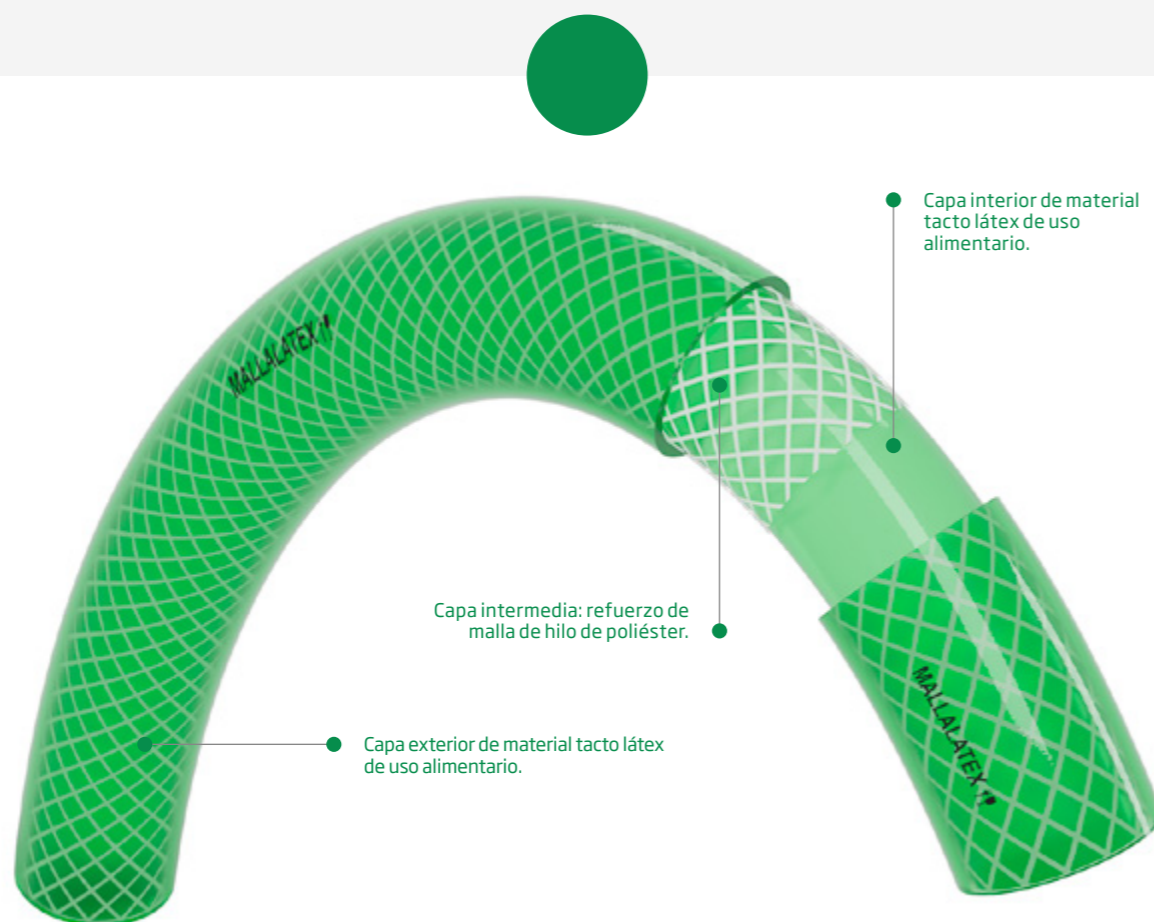
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
15	5/8"	21	205	3	9	25-50
19	3/4"	27	350	3	9	25-50
25	1"	33	440	3	9	25-50
30	1" 1/8	38	515	3	9	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Mallalatex®

Manguera fabricada en PVC plastificado, con refuerzo interno de malla de poliéster.



Capa interior de material tacto látex de uso alimentario.

Capa intermedia: refuerzo de malla de hilo de poliéster.

Capa exterior de material tacto látex de uso alimentario.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Anti UV.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Manguera de alta calidad, muy flexible, reforzada en su interior por una de malla de poliéster para soportar presiones medias de trabajo.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



## Aplicaciones

- ▶ Riegos de jardinería, horticultura y floricultura.
- ▶ Limpieza de embarcaciones deportivas.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.

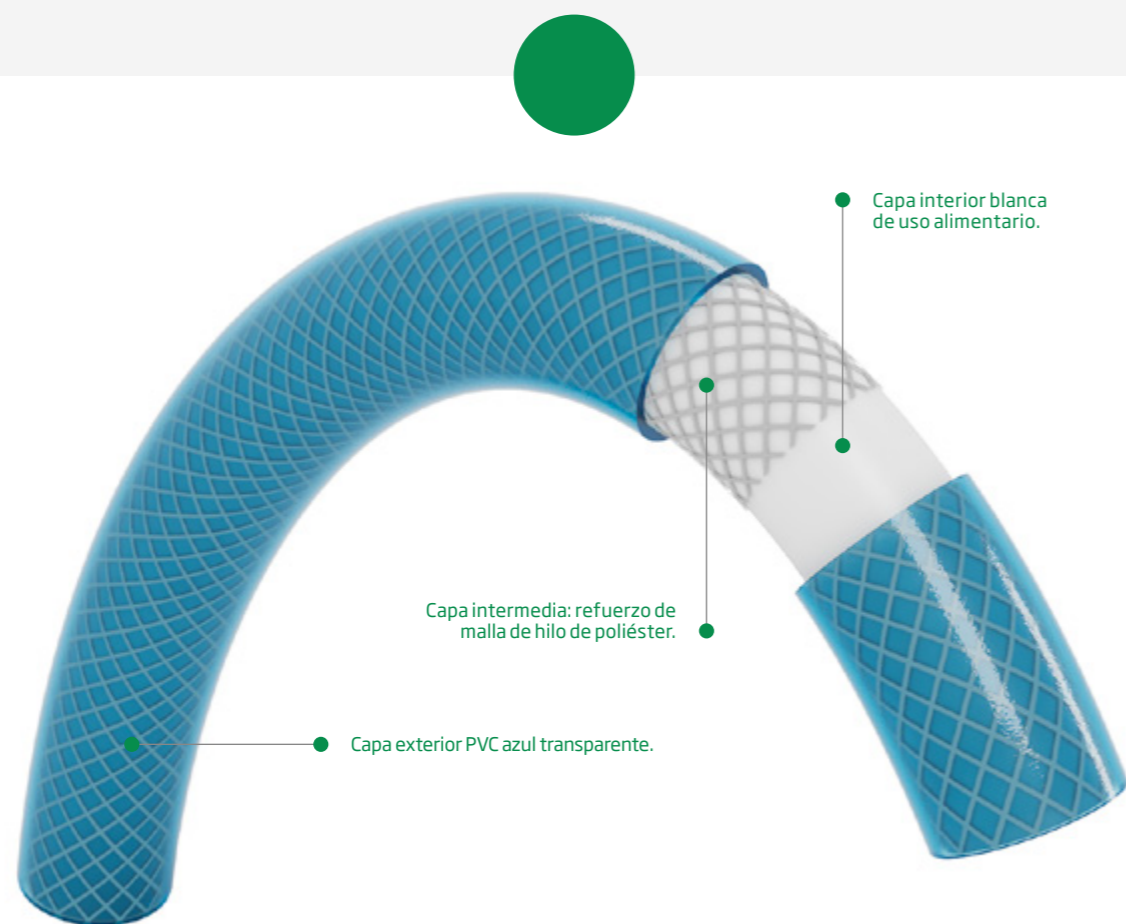


Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
15	5/8"	21	200	8	24	15-20-25-50
19	3/4"	26	300	8	24	25-50
25	1"	32	370	8	24	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espirgarden®

Manguera multicapa de PVC plastificado reforzada con malla de poliéster, especial para jardinería y de uso alimentario.



Capa interior blanca de uso alimentario.

Capa intermedia: refuerzo de malla de hilo de poliéster.

Capa exterior PVC azul transparente.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Anti UV.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO DOMÉSTICO



USO ALIMENTARIO



USO MARÍTIMO



USO AGRÍCOLA



MUY MANEJABLE



PROTECCIÓN ANTI UV



REFORZADO POLIÉSTER



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Riegos de jardinería, horticultura y floricultura.
- ▶ Limpieza de embarcaciones deportivas.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



Kit 20/25/50 m

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
12.5	1/2"	17	120	10	30	25-50
15	5/8"	21	200	10	30	25-50
19	3/4"	26	300	10	30	25-50
25	1"	33	465	10	30	25-50

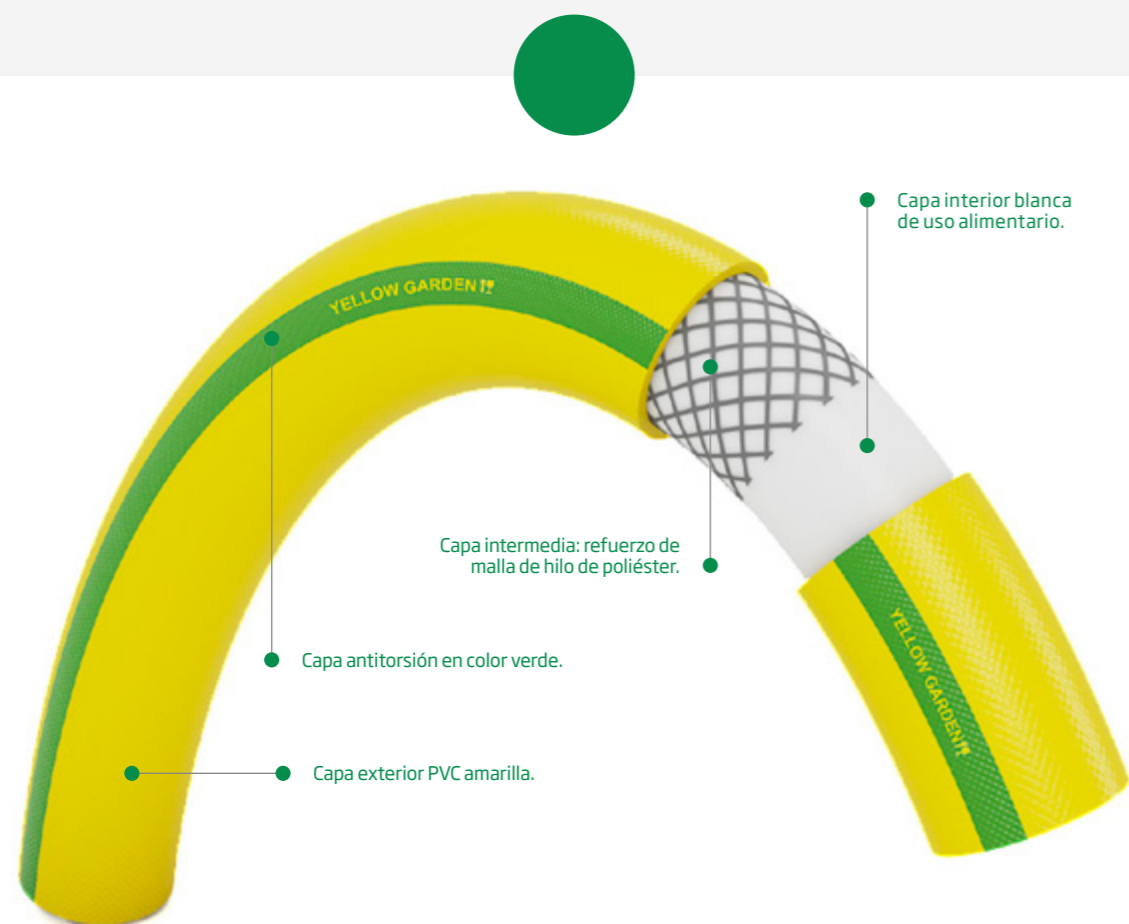
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Yellowgarden®

Manguera multicapa de PVC plastificado reforzada con malla de poliéster, con cuarta capa, tensor especial insertado antidobleces, especial para jardinería y de uso alimentario.

## Aplicaciones

- ▶ Riegos de jardinería, horticultura y floricultura.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Anti UV.
- Resistencia química, asociada a las propiedades habituales del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
12.5	1/2"	120	10	30	25-50
15	5/8"	210	10	30	25-50
19	3/4"	250	8	24	25-50
25	1"	420	8	24	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

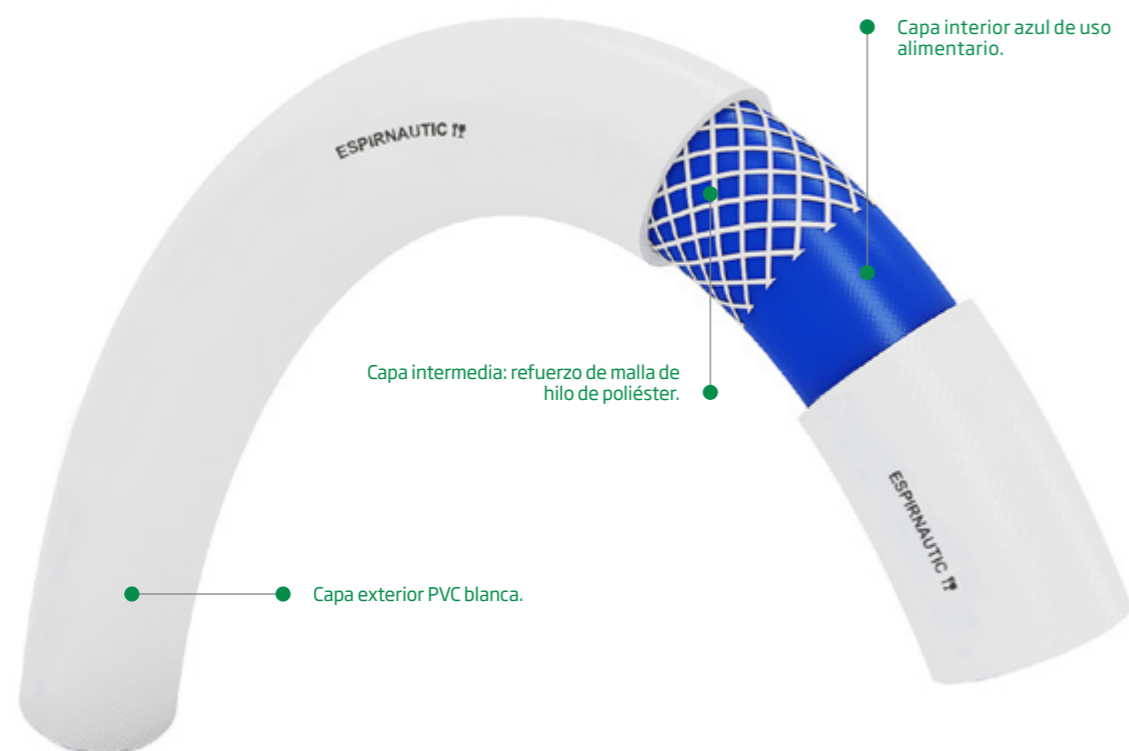


# Espirnautic®

Manguera multicapa de PVC plastificado reforzada con malla de poliéster, especial para embarcaciones náuticas y de uso alimentario. Excelente flexibilidad, manejabilidad y resistencia a la rotura en el alargamiento y antidobleces.

## Aplicaciones

- ▶ Limpieza de embarcaciones deportivas.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



Capa interior azul de uso alimentario.

Capa intermedia: refuerzo de malla de hilo de poliéster.

Capa exterior PVC blanca.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Anti UV.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO ALIMENTARIO



USO MARÍTIMO



MUY MANEJABLE



PROTECCIÓN ANTI UV



ALTO CONTROL DE CALIDAD



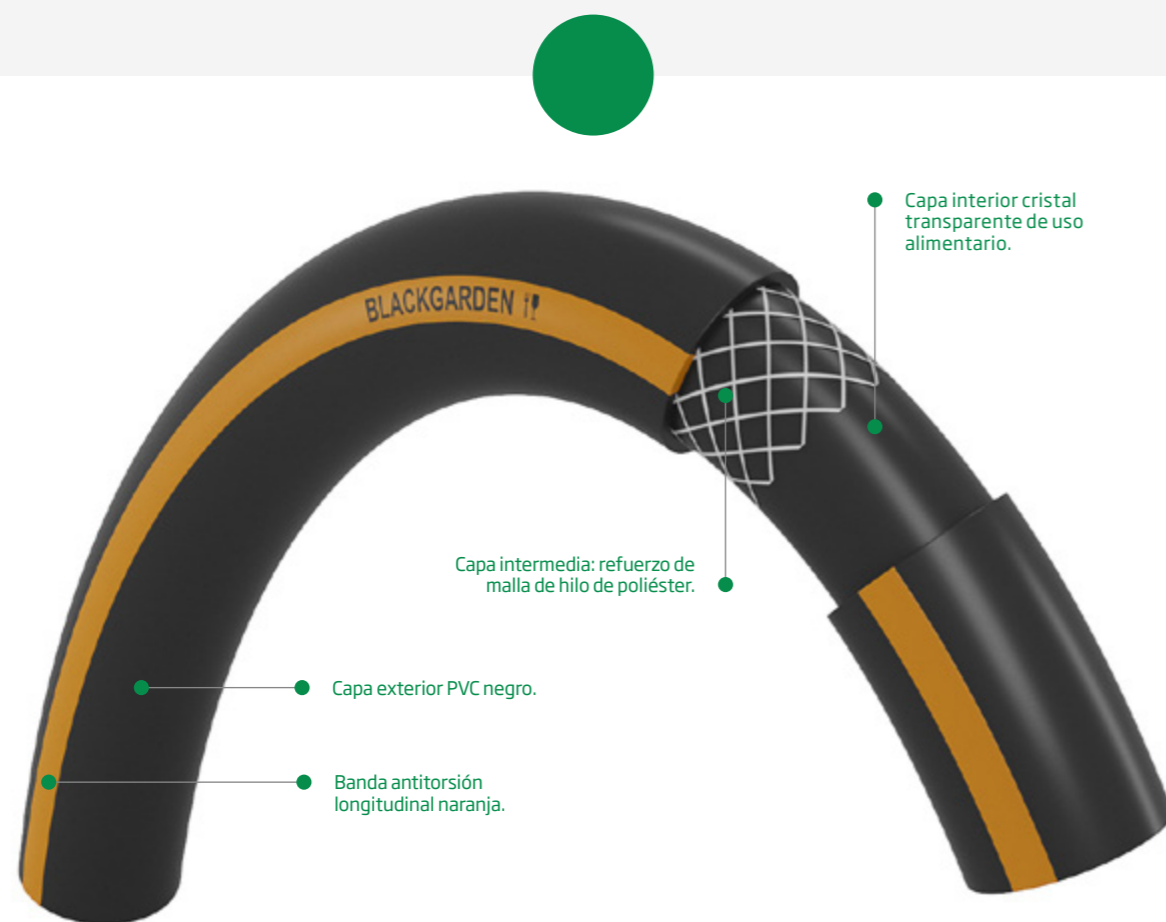
LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
15	5/8"	21	210	10	30	25-50
19	3/4"	26	300	10	30	25-50
25	1"	33	465	8	24	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Blackgarden®

Manguera multicapa de PVC plastificado, con refuerzo interno de malla de poliéster y una cuarta capa, tensor especial antidobleces, especial para jardinería en condiciones severas.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Anti UV.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



## Aplicaciones

- ▶ Riegos de jardinería, horticultura y floricultura.
- ▶ Aplicaciones de alto rendimiento, condiciones extremas.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



Ø INT mm	Ø INT in	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
12.5	1/2"	120	10	30	50
15	5/8"	210	10	30	50
19	3/4"	250	8	24	50
25	1"	420	8	24	50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Aquaobra Plus®

Manguera fabricada en PVC plastificado, con refuerzo interno de malla de poliéster.

## Aplicaciones

- ▶ Construcción.
- ▶ Riego y aspersión en general, jardinería, horticultura, floricultura.



Capa interior PVC negro.

Capa intermedia: refuerzo de malla de hilo de poliéster.

Capa exterior estriada y de color negro para facilitar resistencia a los agentes atmosféricos y al desgaste.

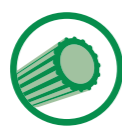


## Características

- Manguera reforzada en su interior por una malla de poliéster para aguantar presiones considerables y dotarla de una resistencia a la rotura en el alargamiento.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Muy flexible y manejable.
- Exteriormente estriada y de color negro para facilitar la resistencia a los agentes atmosféricos y al desgaste.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



CONSTRUCCIÓN



ESTRIADA



ALTAS PRESIONES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



FREE  
Cd-Pb-Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
15	5/8"	21	210	8	24	50
19	3/4"	26	300	8	24	50
25	1"	32	385	7	21	50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espirobil®

Manguera multicapa de PVC plastificado reforzada con malla de poliéster, especialmente indicada para uso en condiciones agresivas de trabajo debido a su gran resistencia.



Capa interior PVC negro.

Capa intermedia: refuerzo de malla de hilo de poliéster.

Capa exterior estriada y de color negro para facilitar resistencia a los agentes atmosféricos y al desgaste en condiciones extremadamente duras de trabajo.

## Características

- De uso industrial especialmente indicado en el sector de la construcción.
- Muy flexible y manejable.
- Exteriormente estriada y de color negro para facilitar la resistencia a los agentes atmosféricos y al desgaste en condiciones muy duras de trabajo.
- Resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



CONSTRUCCIÓN



ESTRIADA



MUY MANEJABLE



PROTECCIÓN ANTI UV



SITUACIONES ADVERSAS



ALTO CONTROL DE CALIDAD



FREE Cd-Pb-Ba

LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Riego en condiciones muy duras de trabajo.
- ▶ Construcción, obras públicas, canteras.
- ▶ Riego y aspersión en general, jardinería, horticultura, floricultura.



Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
15	5/8"	21	210	8	24	50
19	3/4"	25	255	8	24	50
25	1"	32	385	8	24	50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Tricoespir®

Manguera multicapa de PVC plastificado, reforzada con malla tricotada de poliéster, especial para jardinería.

## Aplicaciones

► Riegos de jardinería, horticultura y floricultura. Instalaciones domésticas y transporte de agua en general.



## Características

- De uso doméstico.
- Refuerzo interior ESPIROFLEX NO TORSION TECHNOLOGY, una malla tricotada de poliéster en giro que evita la torsión y las dobleces en su uso. Muy flexible y manejable.
- Anti UV.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO DOMÉSTICO



MANGUERA TRICOTADA



ANTITORSIÓN



MAYOR FLEXIBILIDAD



ANTIDOBLECES



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



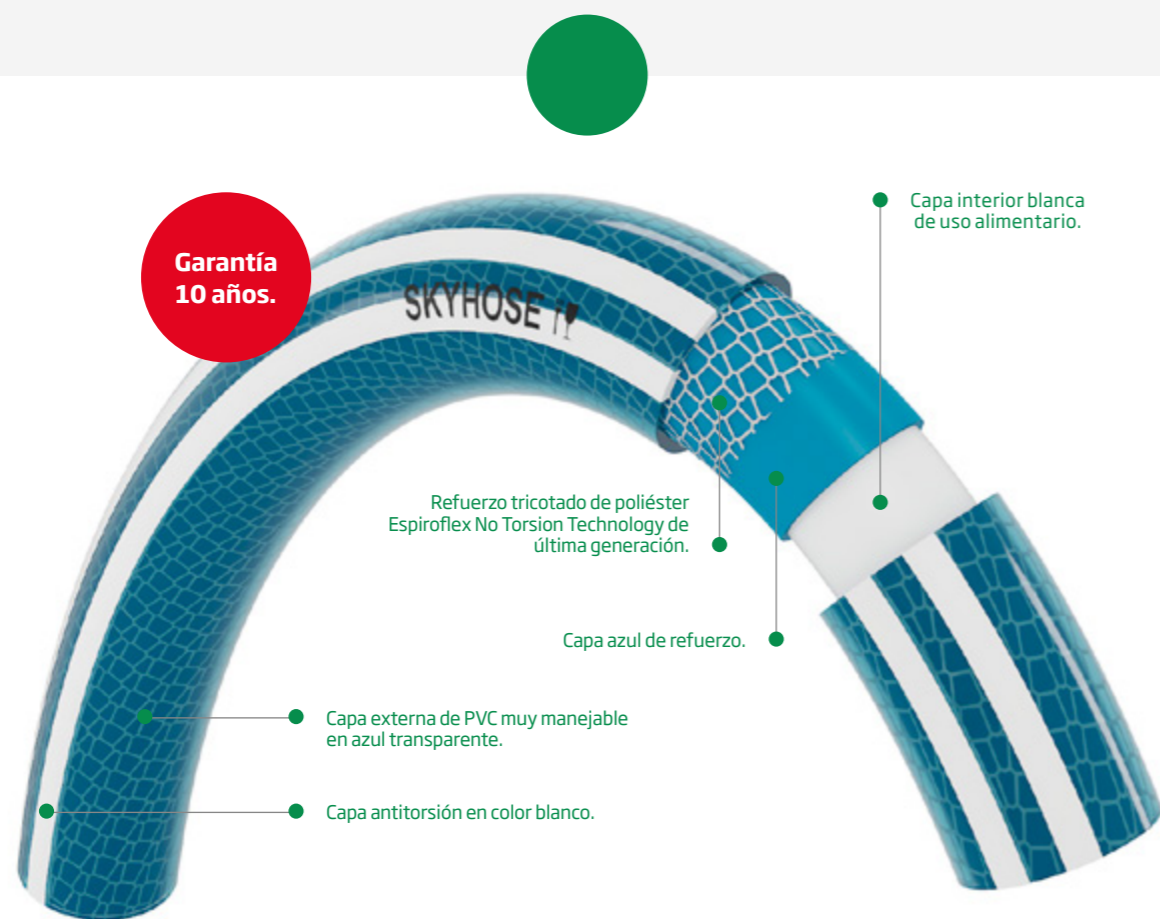
GARANTÍA 10 AÑOS

Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
12.5	1/2"	155	10	30	25-50
15	5/8"	175	8	24	25-50
19	3/4"	250	8	24	25-50
25	1"	420	6	18	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Skyhose®

Manguera tricotada de calidad superior especial para jardinería. Uso alimentario, anti UV y anti algas. Compuesta de 5 capas y dotada de sistema especial tricotado ESPIROFLEX SINE TORSION TECHNOLOGY que la hace totalmente resistente a nudos y dobleces.



Garantía 10 años.

Refuerzo tricotado de poliéster Espiroflex No Torsion Technology de última generación.

Capa interior blanca de uso alimentario.

Capa azul de refuerzo.

Capa externa de PVC muy manejable en azul transparente.

Capa antitorsión en color blanco.

## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Refuerzo interior ESPIROFLEX NO TORSION TECHNOLOGY, una malla tricotada de poliéster en giro que evita la torsión y las dobleces en su uso.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO DOMÉSTICO



USO ALIMENTARIO



MANGUERA TRICOTADA



ANTITORSIÓN



MAYOR FLEXIBILIDAD



ANTIDOBLECES



ALTAS PRESIONES



5 CAPAS



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba



GARANTÍA 10 AÑOS

## Aplicaciones

- ▶ Riegos de jardinería de gran requerimiento, horticultura y floricultura.
- ▶ Instalaciones domésticas y transporte de agua en general.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



Kit 25/50 m

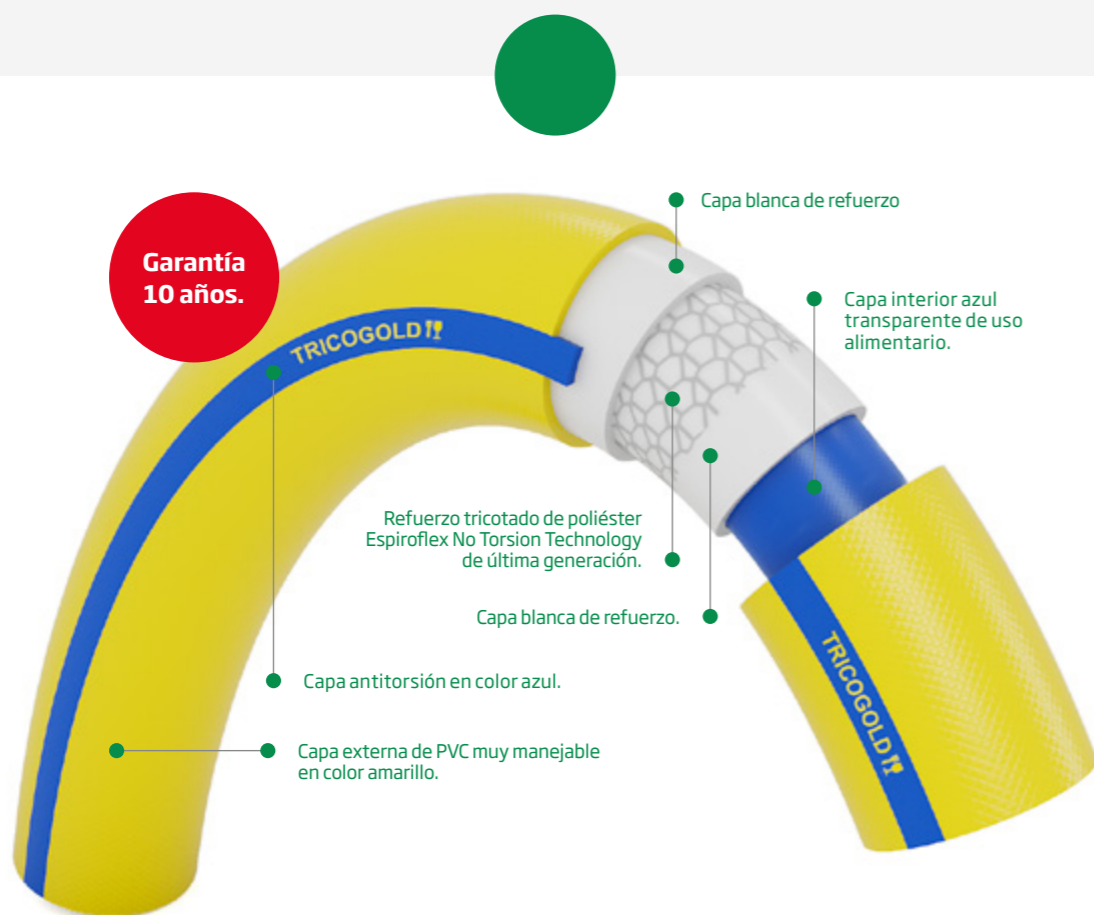
Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
12.5	1/2"	120	10	30	25-50
15	5/8"	175	10	30	25-50
19	3/4"	250	10	30	25-50
25	1"	420	8	24	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Tricogold®

Manguera tricotada de calidad superior especial para jardinería. Uso alimentario, anti UV y antialgas. Compuesta de 6 capas y dotada de sistema especial tricotado ESPIROFLEX SINE TORSION TECHNOLOGY que la hace totalmente resistente a nudos y dobleces.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Anti UV.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Refuerzo interior ESPIROFLEX NO TORSION TECHNOLOGY, una malla tricotada de poliéster en giro que evita la torsión y las dobleces en su uso.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



## Aplicaciones

- ▶ Riegos de jardinería de gran requerimiento, horticultura y floricultura.
- ▶ Instalaciones domésticas y transporte de agua en general.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.

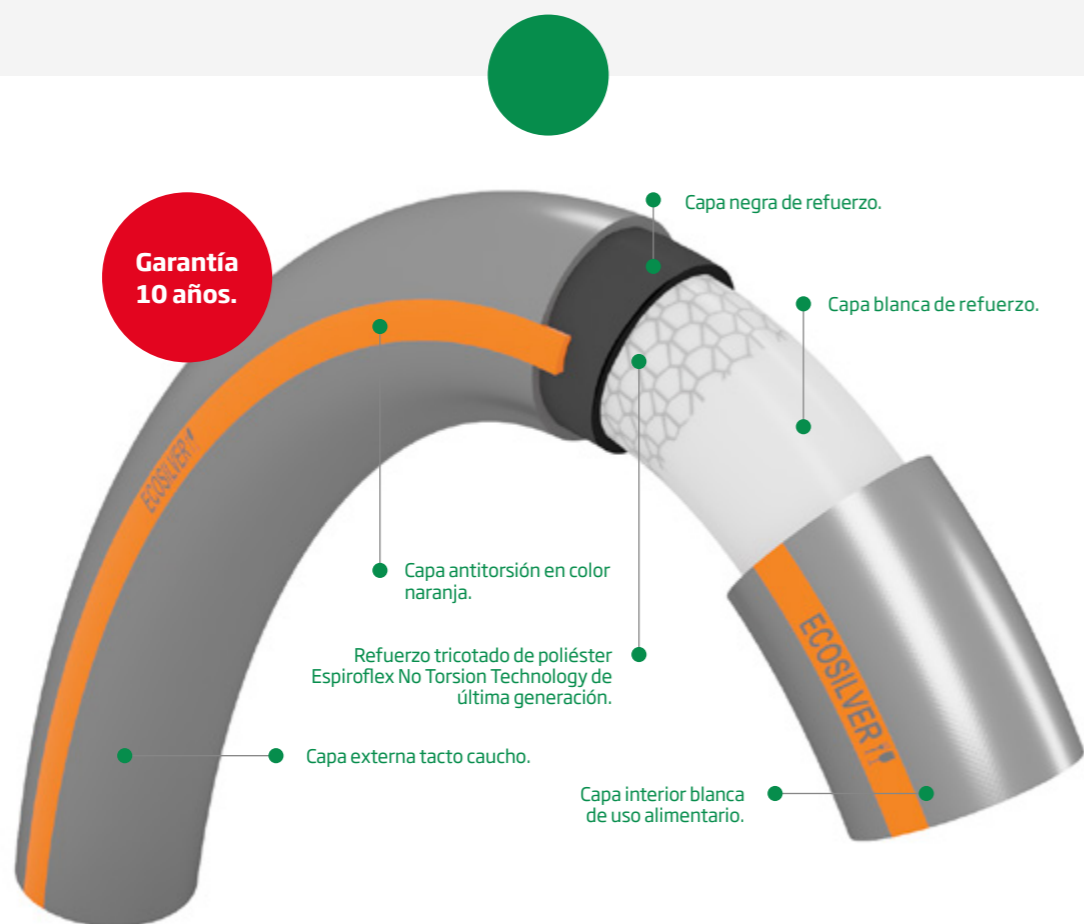


Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
12.5	1/2"	145	10	30	25-50
15	5/8"	175	10	30	25-50
19	3/4"	250	10	30	25-50
25	1"	420	8	24	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Ecosilver®

Manguera multicapa fabricada con PVC libre de ftalatos especialmente diseñada para jardinería doméstica. Compuesta de 6 capas y dotada de sistema especial tricotado ESPIROFLEX NO TORSION TECHNOLOGY que la hace totalmente resistente a nudos y dobleces.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Anti UV.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- Refuerzo interior ESPIROFLEX NO TORSION TECHNOLOGY, una malla tricotada de poliéster en giro que evita la torsión y las dobleces en su uso.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



## Aplicaciones

- ▶ Riegos de jardinería de gran requerimiento, horticultura y floricultura.
- ▶ Instalaciones domésticas y transporte de agua en general.
- ▶ Trasiego de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, C y D1 en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011.



Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
12.5	1/2"	145	10	30	25-50
15	5/8"	175	10	30	25-50
19	3/4"	250	10	30	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Tricovini<sup>®</sup>

Manguera de color rojo transparente, fabricada por extrusión de compuestos vinílicos.

## Aplicaciones

► Riegos de jardinería, horticultura y floricultura.



## Características

- Manguera de color rojo transparente, fabricada por extrusión de compuestos vinílicos, reforzada en su interior por una malla tricotada de hilo de poliéster para aguantar presiones de hasta 7 bares y dotarla de una resistencia a la rotura en el alargamiento.
- Muy flexible y manejable.
- Anti UV.
- Resistente a agentes atmosféricos y productos químicos.
- Atóxica pero no de uso alimentario.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



USO INDUSTRIAL



MUY MANEJABLE



LIGERA



ECONÓMICA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN MÍNIMA ROTURA bar	LARGO ROLLO m
15	5/8"	175	7	21	25-50
19	3/4"	260	7	21	25-50

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Saneamiento



En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta.

# Espirocristal®

Tubo flexible monocapa de PVC plastificado transparente, especial para la nivelación en la construcción y conducción de líquidos a baja presión.



## Características

- De uso alimentario según reglamentos europeos CE 1935/2004 y UE 10/2011 (ver declaración de conformidad).
- Gran flexibilidad y alta resistencia a la rotura por alargamiento.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.



USO DOMÉSTICO



USO ALIMENTARIO



USO INDUSTRIAL



CONSTRUCCIÓN



LIGERA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Traslado de líquidos alimentarios que requieran simulantes alimentarios A, B, y C en condiciones OM2 según reglamento UE 10/2011, tales como vinos, mostos, cervezas, vinagres y líquidos alcohólicos hasta 20°.
- ▶ Industria en general y como nivel en el sector de la construcción.

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m
2	5/64"	4	12±1
3	1/8"	5	16±1
4	11/64"	6	20±1
4	11/64"	7	32±2
5	11/64"	7	24±2
5	13/64"	8	39±2
6	1/4"	8	28±2
6	1/4"	9	45±2
6	1/4"	10	62±3
7	9/32"	9	32±2
7	9/32"	10	49±3
8	5/16"	10	35±2
8	5/16"	11	55±3
8	5/16"	12	78±4
8	5/16"	14	128±7
9	3/8"	12	61±3
10	3/8"	12	43±2
10	3/8"	13	67±3
10	3/8"	14	93±5
12	1/2"	15	78±4
12	1/2"	16	108±6
12	1/2"	18	174±9
13	5/8"	19	186±10
14	5/8"	18	124±6
15	5/8"	19	132±7
15	5/8"	20	169±9
16	5/8"	20	139±7
18	5/8"	23	198±10
18	5/8"	25	291±15
20	3/4"	25	218±11
25	1"	31	325±16
30	1" 1/8"	38	526±26
50	2"	60	1065±54

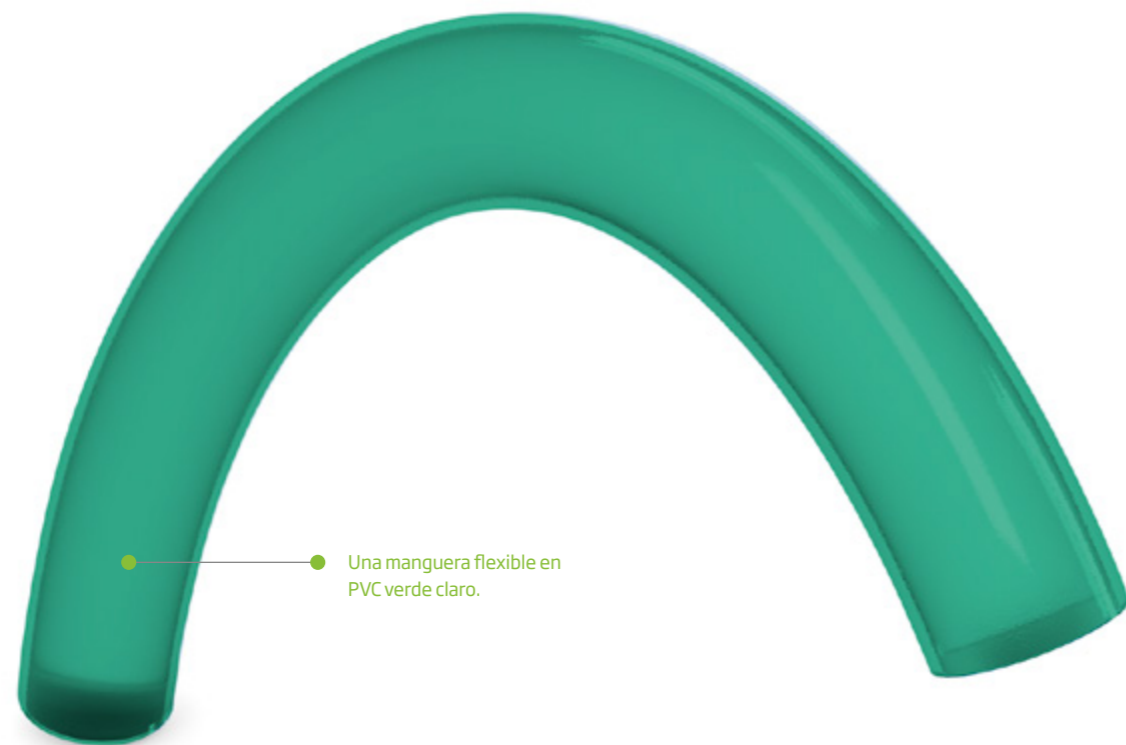
Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espirocristal® Gasolina

Manguera flexible monocapa fabricada con material transparente plastificado PVC con resistencia mejorada a los hidrocarburos.

## Aplicaciones

► Tuberías de gasolina a baja presión.



Una manguera flexible en PVC verde claro.

## Características

- Para uso industrial.
- Gran flexibilidad y alta resistencia a la rotura por alargamiento.
- Buena resistencia química, asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 60 °C.
- Especialmente diseñado para el trasvase de combustibles y sus derivados.



RESISTENTE A LOS  
HIDROCARBUROS



USO  
ALIMENTARIO



USO  
INDUSTRIAL



CONSTRUCCIÓN



LIGERA



ALTO CONTROL  
DE CALIDAD



LIBRE DE  
Cd / Pb / Ba

INT Ø mm	INT Ø in	EXT Ø mm	WEIGHT g/m	BENDING RADIUS mm
4	1 <sup>1</sup> / <sub>64</sub> "	8	46	16
5	1 <sup>3</sup> / <sub>64</sub> "	9	54	18
6	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	10	64	20
7	9 <sup>3</sup> / <sub>32</sub> "	12	92	25
8	5 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> "	12	78	25

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial  
las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Espirogas®

Manguera multicapa de PVC plastificado, especialmente formulado para la resistencia a hidrocarburos alifáticos, especialmente Butano y Propano a bajas presiones.



Capa interior de PVC en color negro.

- Producto Espirogas® butano:  
PVC bicapa con cubierta de color naranja e interior negro.  
- Producto Espirogas® MN:  
PVC monocapa en color blanco.

## Características

- Cumple con la permeabilidad, flexibilidad e inflamabilidad que asegura la gran calidad del producto.
- Gran resistencia a la rotura en el alargamiento, a la tracción (7,5 Mpa) y a la presión en temperaturas elevadas.
- Difícil estrangulamiento.
- Manguera con certificado de producto concedido por AENOR conforme a la norma UNE 53539.
- Disponible para la conducción a bajas presiones de gases licuados del petróleo (3ª familia) como el butano y el propano, y para la conducción a bajas presiones de gas natural (2ª familia versión en color blanco).



USO DOMÉSTICO



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Conducción a baja presión de gases licuados del petróleo (G.L.P.), y gas natural.
- ▶ Alimentación de aparatos domésticos a butano y de calentamiento al aire libre.



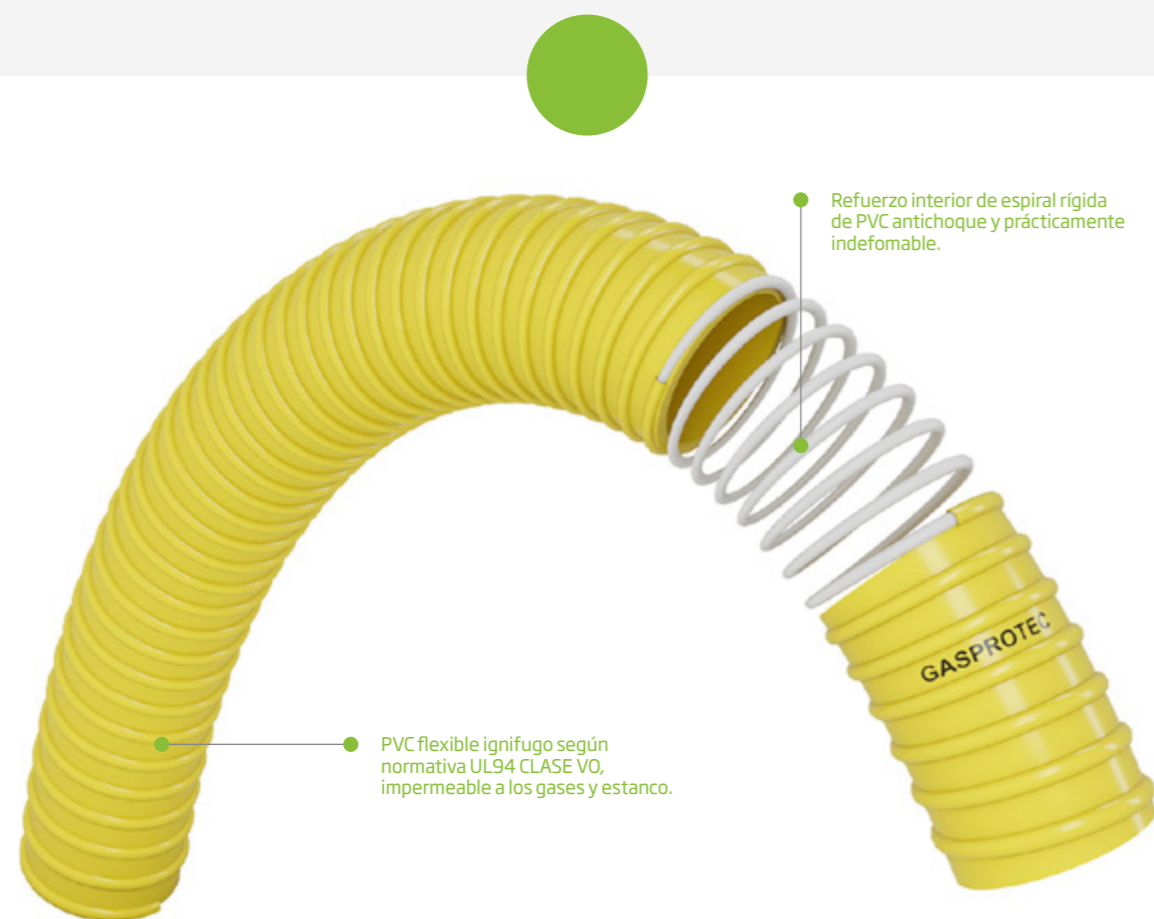
Ø INT mm	Ø INT pulg.	ESPESOR PARED mm	PESO g/m	COLOR	TIPOS DE GASES
9	3/8"	3	138	Naranja	Butano/Propano
15	5/8"	3,5	250	Blanco	Gas natural



Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Gas Protect®

Tubería de PVC flexible reforzada con espira de PVC rígido antichoque, utilizada como vaina de protección en instalaciones de tuberías de cobre empotradas en muros.



## Características

- De uso industrial especialmente en el sector de la construcción.
- Difícilmente deformable por aplastamiento.
- Resistente a impactos.
- Autoextinguible según la norma UL94 categoría V0.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC (Incluyendo a los decapantes de cobre más habituales).
- Rango de temperaturas entre -10 °C y 60 °C.



LIGERA



MUY MANEJABLE



MUY FLEXIBLE



TEMPERATURA  
-10 °C A 60 °C



ESPIRAL  
PVC



ALTO CONTROL  
DE CALIDAD

## Aplicaciones

- Vaina flexible de protección para instalaciones de tubería de cobre empotradas en muros. Se sirve en rollos de 25 m. Se recomienda una zona de guarda de 5 mm de espesor entre la tubería de cobre y la vaina (ver diámetros de tubería de cobre recomendados en la tabla siguiente).

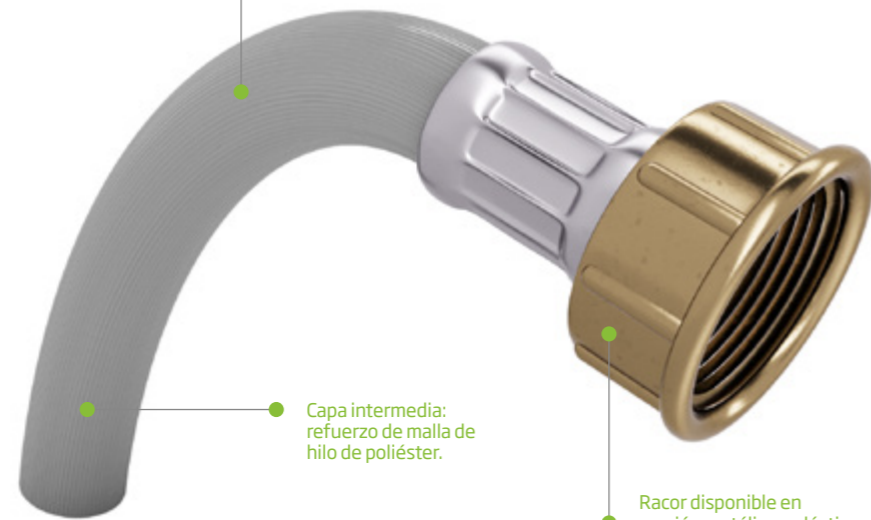
Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	RADIO CURVATURA mm
27	1"	32	180	27
32	1" 1/4	40	250	32
38	1" 1/2	47	310	38

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Carga Lavadora

Manguera fabricada por extrusión de PVC plastificado, reforzada en su interior en malla de poliéster.

Capa externa: estriada en PVC de color gris.  
Capa interior: PVC negro.



Capa intermedia: refuerzo de malla de hilo de poliéster.

Racor disponible en versión metálico o plástico.

## Características

- De uso sanitario.
- Superficie exterior estriada.
- Montaje con racorería de nylon o metal con perfecta estanqueidad.
- Buena resistencia química asociada a la tabla de resistencias del PVC.
- La temperatura recomendada de empleo es entre -10 °C y 25 °C.



USO DOMÉSTICO



USO INDUSTRIAL



ESTRIADA



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

## Aplicaciones

- ▶ Alimentación de agua de lavadoras y lavavajillas.



Disponible en bolsa y blister.

### Pack

LARGO	1,5 m	2 m	2,5 m	3 m
UNIDADES	50	50	40	35

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	PESO g/m	PRESIÓN SERVICIO bar	PRESIÓN ROTURA MÍNIMA bar
11	7/16"	16	150	15	45

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar



# Descarga Lavadora

Desagüe de lavadoras y lavavajillas. Tubo de Polipropileno con terminales de conexión en caucho termoplástico.

## Aplicaciones

► Desagües de lavadoras y lavavajillas.



Disponible en bolsa y blister.

## Características

- Gran flexibilidad y de fácil manejo.
- Reciclable 100%.
- Terminales inyectadas, de caucho termoplástico, en el tubo para asegurar una perfecta estanqueidad.
- Buena resistencia a productos químicos asociada a la tabla de resistencias del Polipropileno. Especialmente a lejías, detergentes e hipocloritos.
- Soporta temperaturas entre -10 °C y 90 °C.



USO DOMÉSTICO



USO INDUSTRIAL



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	Ø INT. BOQUILLA "A" mm	Ø INT. BOQUILLA "B" mm
20	3/4"	25	19	22

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación. En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Espiroflex® Aluminio Compacto

Tubo de aluminio corrugado dedicado para aspiraciones de humos y gases de tipo doméstico e industrial y para ventilación en general.

## Aplicaciones

▶ Aspiraciones de humos y gases domésticos e industriales.



Disponible cortado a tramos y retractilado.



## Características

- Resistente a las flexiones y al estanco a temperaturas de 300 °C.
- Muy flexible y ligera para una fácil manejo.
- Extensible: relación 20 cm = 1 metro.
- Compactado.



USO DOMÉSTICO



USO INDUSTRIAL



MUY MANEJABLE



ALTO CONTROL DE CALIDAD



LIBRE DE Cd / Pb / Ba

Ø INT mm	Ø INT pulg.	Ø EXT mm	ESPESOR PARED mm	SUMINISTRO m
80	3" 1/8	89	4,5	150
90	3" 1/2	99	4,5	125
100	4"	109	4,5	100
110	4" 5/16	119	4,5	80
120	4" 3/4	129	4,5	80
127	5"	134	4,5	80
130	5" 1/4	139	4,5	60
140	5" 1/2	149	4,5	45
152	6"	159	4,5	45
160	6" 1/4	169	4,5	45
180	7"	189	4,5	30
203	8"	209	4,5	20
225	9"	234	4,5	20
254	10"	259	4,5	20
305	12"	309	4,5	10
350	14"	359	4,5	5
400	16"	409	4,5	5
450	18"	459	4,5	5

Presiones a T° ambiente en laboratorio / Valores Nominales sin tener en cuenta tolerancias fabricación.  
En función de las evoluciones técnicas, las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.  
Otros diámetros, colores y características previa consulta. Consultar con el departamento comercial las cantidades mínimas de compra asignadas para los diámetros no estándar

# Especificaciones Técnicas

## Productos según Material

Pág. 306

## Aplicaciones Específicas TPU

Pág. 307

## Tabla de Resistencia a Productos Químicos

Págs. 308 - 312

## Normativa Europea

Págs. 314 - 321

## Recomendaciones

Págs. 322 - 323

## Certificados

Pág. 324



# Productos según Material

# Aplicaciones Específicas TPU



PRODUCTO	PVC OIL	PVC TPU OIL	PVC TPV NBR	PRODUCTO	PVC OIL	PVC TPU OIL	PVC NBR	PRODUCTO	PVC OIL	PVC TPU OIL	PVC NBREVA	PE	PP
Transliquid®	•			Espiroliquid® PU			•	Espirores® PU Conductivo			•		
Transliquid® S	•			Espiroseeder®	•			Espirores® Oxygen			•		
Transliquid® Superelástico				Espiroseeder® PU			•	R.I.A.®	•				
Transliquid® Antiestático	•			Poliuretano Flex® 0.4 ET			•	Oxígeno	•				
Transliquid® PU			•	Poliuretano Flex® BS 0.4 ET			•	Acetileno	•				
Transliquid® PU Antiestático			•	Poliuretano Flex® BS 0.4 EST			•	Bitubo	•				
EspiroKit Suction	•			Poliuretano Flex® M 0.7 ET			•	Mallatrans®	•				
Lisflex®	•			Poliuretano Flex® RD 0.7 EST			•	Mallatrans® EVA					
Agromedium®	•			Poliuretano Flex® H 1.1 ET			•	Hidrotubo®	•				
Transfort®	•			Poliuretano Flex® H.1.1 EST			•	Hidrotubo® Plus	•				
Transfort® Antiestático	•			Poliuretano Flex® 1.6 HD ET			•	Hidrotubo® Especial Termitas	•				
Transfort® PU	•		•	Poliuretano Flex® 1.6 HD EST			•	Hidrotubo® Plus Especial Termitas	•				
Transfort® Superelástico			•	Poliuretano Flex® Rock 2.0 EST			•	EspiroPool Protect®	•				
Transfort® Superelástico Antiestático			•	Poliuretano Flex® Rock 2.5 EST			•	Transflot®				•	
Transfort® Superflex			•	Espiro® PU ET			•	Transflot® Bicolor				•	
EspiroTiger®			•	Espiro® PU EST			•	Espiroflot®				•	
EspiroLayflat®	•			Espiro® PU Antiestático			•	Transflot® Seccionable				•	
Waterflat® L	•			Espiroair®	•			Transflot® E.A.				•	
Waterflat® M	•			Espiroair® Antiestático	•			Espirokit Limpiafondos®				•	
Waterflat® H	•			Espiroair® Oil			•	Espiroaspersión®	•				
Espiroflat® Rubber			•	Espiroair® UL94 VO	•			Espirojardín®	•				
Sodigom®			•	Vacumflex®	•			Espirojardín Azul®	•				
Transvin® Phthalates Free	•			Extraflex®	•			Supervinil® Rústica				•	
Transvin® Phthalates Free Sliding	•			Espiroreno®	•			Flexijardín®	•				
Transvin® Superelástico Phthalates Free	•			Superflex Air®	•			Texovinil® Roja	•				
Transmetal® Protect	•			Thermoflex®	•			Espirolatex®	•				
Transmetal® Phthalates Free	•			Espirosilicone®	•			Mallalatex®	•				
Transmetal® NT Phthalates Free	•			EspiroEVA®			•	Espirgarden®	•				
Transmetal® PU	•		•	Espirores® 10 bar	•			Yellowgarden®	•				
Transmetal® PU Olive Oil	•		•	Agripres® 20 bar	•			Espirnautic®	•				
Espirofood® PU	•		•	Espirores® 20 bar	•			Blackgarden®	•				
Metalpress® Food	•			Espirores® 40 bar	•			Aquaobra Plus®				•	
Metalpress® Oil	•			Pulveflex® 80 bar	•			Espirobil®				•	
Metalpress® Milk			•	Espirores® 20 bar Rubber			•	Tricoespir®	•				
Metalpress® Wine	•			Espirocord® Gom			•	Skyhose®	•				
Metalpress® Chemical			•	Espiroclean® 40 bar	•			Tricogold®	•				
Metalpress® Superelástico			•	Espiroclean® 80 bar	•			Ecosilver®	•				
Metalpress® Marine	•			Espirores® PU			•	Tricovinil®	•				
Fishflex®	•							Espirocristal®	•				
Espirofuel®	•							Espirocristal® Gasolina	•				
Espirofuel® Antiestático	•							Espirogas®	•				
								Gas Protect®	•				
								Carga Lavadora	•				
								Descarga Lavadora					•

Conocer las principales características y diferencias entre los tubos de poliuretano según su base sea de poliéster o poliéter permite escoger el producto correcto para cada aplicación específica y mejorar de esta forma el rendimiento y vida útil del producto. A continuación verás una tabla comparativa.

## Base poliéster

- Extracción de vapores grasos o con productos químicos.
- Aplicaciones que requieran una mayor resistencia a la abrasión en igualdad de durezas (con excepciones).
- Mejores propiedades mecánicas.



## Base poliéter

- Extracción de ambientes húmedos.
- Aplicaciones que requieran una muy buena flexibilidad a bajas temperaturas.
- Alta resistencia al desgarramiento.



# Tabla de Resistencia a Productos Químicos



PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
1,4-Dioxano			R	
1-Nitropropano			LR	
1-Propanol			R	
2,4-Pentanodiol			R	
2-Etilexanol			R	
2-Pilorriona			R	
Aceite animal		NR	LR	
Aceite ASTM 1	LR	R		R
Aceite ASTM 2	LR	R		R
Aceite ASTM 3	NR	R		R
Aceite de oliva			NR	
Aceite de silicona		R	NR	
Aceite de transformador			NR	
Aceite hidráulico		R		
Aceite mineral	NR	SR	LR	R
Aceite Semillas	LR	SR		R
Aceites lubricantes (petróleo)	NR	LR		R
Aceites vegetales		R		
Acetaldehído	NR	NR		NR
Acetamida		R		
Acetato de aluminio				R
Acetato de amilo				NR
Acetato de butilo			R	
Acetato de calcio				R
Acetato de etilo			LR	NR
Acetato de sodio				R
Acetatos de Alquilo		NR		NR
Acetona		R	LR	NR
Acetonitrilo			LR	NR
Ácido acético 3%	R	R	R	
Ácido acético 5%			R	R
Ácido acético 10%			R	R
Ácido acético 30%		NR	R	LR
Ácido acético 50%		NR	R	LR
Ácido acético 80%		NR	R	LR
Ácido acético conc.		NR	R	LR

PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
Ácido adípico				R
Ácido benzoico				LR
Ácido Bórico 10%		LR		R
Ácido bórico 5%		R		R
Ácido bórico conc.				R
Ácido bromhídrico, sol. acu. 30%				R
Ácido bromhídrico, sol. acu. 50%		NR		R
Ácido butírico 20%			R	R
Ácido butírico conc.			R	
Ácido carbónico 5%		R		R
Ácido carbónico conc.				R
Ácido cítrico 5%		R		R
Ácido clorhídrico 5%		R	R	R
Ácido Clorhídrico 10%		LR	R	R
Ácido clorhídrico 20%		NR	R	R
Ácido clorhídrico 22%		NR		R
Ácido clorhídrico conc.		NR	R	R
Ácido cloroacético				NR
Ácido clorosulfónico conc.				NR
Ácido crómico 5%		R		R
Ácido crómico 10%				LR
Ácido esteárico				R
Ácido fluorhídrico 4%				R
Ácido fluorhídrico 20%		NR		LR
Ácido fluorhídrico 30%		NR		LR
Ácido fluorhídrico 40%		NR		NR
Ácido fluorhídrico 60%		NR		NR
Ácido fórmico 10%		NR	R	LR
Ácido fórmico 20%		NR	R	LR
Ácido fórmico 25%		NR	R	NR
Ácido fórmico 85%		NR	R	NR
Ácido fórmico conc.		NR	R	NR
Ácido fosfórico 5%				R
Ácido fosfórico 20%				R
Ácido fosfórico 30%				R
Ácido Ftálico		NR		NR

PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
Ácido hipocloroso 20%				R
Ácido hipocloroso, sol. acu. conc.				R
Ácido láctico, sol. acu. 3%				R
Ácido láctico, sol. acu. 10%		R		R
Ácido nítrico 5%		LR	R	R
Ácido nítrico 10%		NR	R	R
Ácido nítrico 20%		NR	R	R
Ácido nítrico 30%		NR	LR	R
Ácido nítrico 50%		NR	LR	R
Ácido nítrico 70%		NR	NR	NR
Ácido nítrico 95%		NR	NR	NR
Ácido Oléico		NR		R
Ácido Oxálico		NR		R
Ácido peracético		NR	NR	NR
Ácido sulfúrico 5%		R	R	R
Ácido sulfúrico 20%		NR	R	R
Ácido sulfúrico 25%		NR	R	R
Ácido sulfúrico 50%		NR	R	LR
Ácido sulfúrico 70%		NR	R	NR
Ácido sulfúrico 80%		NR	R	NR
Ácido sulfúrico 96%		NR	R	NR
Ácido sulfúrico 98%		NR	R	NR
Ácido sulfúrico conc. fuming		NR		NR
Ácidos grasos (>C6)				R
Acrilato de etilo			R	NR
Acrilonitrilo			R	
Adipato de dioctilo			R	
Agua		R	R	R
Agua de mar		R	R	R
Aire		R	R	R
Alcohol alílico (2-propenol -1)			R	NR
Alcohol amílico			R	R
Alcohol bencílico				NR
Alcohol butílico		R		LR
Alcohol etílico 10%			R	R
Alcohol etílico 35%			R	R

PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
Alcohol etílico 40%			R	R
Alcohol etílico 50%		LR	R	R
Alcohol etílico 96%		NR	R	NR
Alcohol etílico máx. conc.		NR	R	NR
Alcohol Isobutílico		LR		R
Alcohol isopropílico		LR		R
Alcohol metílico 5%			R	R
Alcohol metílico 6%		NR	R	R
Alcohol metílico 50%			R	
Alcohol metílico máx. conc.			R	
Aldehídos		NR		NR
Alumbre		R		R
Amoníaco (gas)		NR		NR
Amoníaco líquido			R	
Anhídrido Acético		NR		NR
Anhídrido Carbónico		R		R
Anhídrido Sulfuroso		LR		R
Anilina			R	
Azufre		R		R
Benceno				NR
Benzaldehído		NR		NR
Bisulfato Cálcico		NR		R
Bisulfato Sódico		NR		R
Bisulfatos y bisulfatos met.				R
Bórax 5%		R		R
Bórax conc.				R
Bromo		NR		NR
Bromuro De Alquilo		NR		NR
Bromuro de etileno				NR
Butanodiol 100%				NR
Butilamina		LR		
Caprolactona			R	
Carbonato Cálcico		R		R
Carbonato de amonio				R
Carbonato de sodio		R		R
Carbonato Magnésico		R		R

PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
Caseína				R
Cerveza		R		R
Cetonas		NR		NR
Cianuro de sodio		R		R
Cicloalcanos		NR		NR
Cicloalcoholes		NR		NR
Cicloacetona		NR		NR
Ciclohexano		LR	NR	NR
Ciclohexanol		NR	R	
Ciclohexanona		NR		NR
Cloro 100%, gas seco		NR		NR
Cloro húmedo		NR		
Cloroformo				NR
Cloroparafinas C14-C17			R	NR
Cloruro de acetilo			LR	
Cloruro de aluminio 25%		R		
Cloruro de amonio 25%		R		
Cloruro de calcio 20%		R	R	R
Cloruro de calcio 25%		R		R
Cloruro de calcio sol.sat.				R
Cloruro de etilo			NR	
Cloruro De Mercurio		R		NR
Cloruro de metileno		NR	NR	
Cloruro de metilo		NR		
Cloruro de potasio		R		
Cloruro de sodio 20%			R	R
Cloruro de sodio 25%		LR		R
Cloruro de sodio conc.				R
Cloruro de zinc 20%			R	R
Cloruro de zinc conc.				R
Cloruro férrico		R		
Cresol		NR		NR
Decalina			NR	
Detergentes concentrados		R	R	R
Dextrina				R

PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
Dextrosa				R
Dibromo metano			NR	
Dibutiléter			R	
Dicloroetano		R		
Dicromato de potasio 40%		R		R
Dicromato de potasio todas conc.		R		R
Dietilamina		NR		
Dietilcetona				NR
Dietilenglicol		LR	R	
Diisobutileno				NR
Diisopropil éter				LR
Dimetil formamida		NR	R	NR
Dimetilformaldehido			R	
Diocilsebacato		R		
Dioxano				NR
Dióxido de carbono		R		R
Dipropilenglicol			R	
Disolventes clorados				NR
Disulfuro de carbono			LR	
Dodecanol				R
Emulsionantes				R
Ésteres alifáticos				NR
Etano		LR		
Éter de dietilo		NR		
Eter dietílico			R	
Éter etílico		NR		
Éter isopropílico		R		
Fenilamina		R		
Fenol		NR	R	
Fluoruro				NR
Formaldehído 20%		LR		
Formaldehído 30%		LR		R
Formaldehído 37%		NR		R
Formaldehído 40%		NR		LR
Formamida			R	

PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
Freon 11 (Refrigerante)		NR	NR	
Freon 12 (Refrigerante)		R	NR	
Freon 22 (Refrigerante)		NR	NR	
Fructosa				R
Ftalatos		R		R
Fuel Oil		LR	R	R
Furano			LR	
Gas licuado de petróleo (GLP)				LR
Gas natural		LR		
Gasóleo y Biodiesel		R		R
Gasolina		LR		
Gelatina		R		
Glicerina		R		R
Glicerol			R	R
Glicol de etileno		R	R	R
Glicoles		LR		
Grasas animales		R		
Grasas de litio, sodio y calcio		R		
Grasas de silicona		R		
Hexano		R		NR
Hidracina		NR		NR
Hidrocarburos aromáticos			NR	NR
Hidrógeno		R		
Hidroquinona		NR		R
Hidróxido de aluminio				R
Hidróxido de amonio 5%			R	R
Hidróxido de amonio 10%			R	R
Hidróxido de amonio 25%			R	R
Hidróxido de amonio 28%			R	R
Hidróxido de amonio 30%			R	
Hidróxido de amonio conc.			R	
Hidróxido de calcio				R
Hidróxido de potasio 5%		R	R	R
Hidróxido de potasio 10%			R	R
Hidróxido de potasio 50%				R

PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
Hidróxido de potasio conc.				R
Hidróxido de sodio (sosa) 5%		R	R	R
Hidróxido de sodio (sosa) 10%		LR		R
Hidróxido de sodio (sosa) 20%		NR	R	R
Hidróxido de sodio (sosa) 50%		NR		
Hidróxido de sodio (sosa) conc.		NR		
Hipoclorito de calcio		LR		R
Hipoclorito de sodio 14% Cl2		NR	R	R
Hipoclorito de sodio 15% Cl2		NR		R
Hipoclorito de sodio sol. Sat.				R
Jabones líquidos		NR		R
Lacas base disolvente		R		
Lanolina				R
Lejía, sol. Alcalina		R		
Manganato Potásico		R		R
Metacrilato de metilo			R	
Metano		R		
Metiltilcetona		R	LR	
Nafta		LR		
Naftalina			NR	
Nitrato de amonio 25%		R		R
Nitrato de amonio sol.sat.				R
Nitrato de calcio 50%		R		
Nitrato de calcio conc.		R		
Nitrato Sódico		R		R
Nitrito Sódico		NR		NR
Nitrógeno		R	R	R
Óleum		NR		
Oxalato de etilo		R		
Óxido de propileno			LR	
Óxidos Sulfurosos		R		R
Oxígeno		R	R	R
Ozono		R		LR
Parafina		R		R
Pentano		NR		



PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
Perborato Sódico		R		R
Percloroetileno		NR	NR	
Permanganato Potásico 10%		LR		R
Peróxido de hidrógeno, 30 vol		LR		R
Persulfato de amonio				R
Petróleo		LR		
Piridina			R	
Plomotetraetilo		R		R
Potasio		R		R
Propionitrilo			NR	
Queroseno		R		R
Resina epoxídica		NR		
Sebacato de Dioctilo		NR		NR
Sidra		R		R
Silicatos Alumínicos		R		R
Silicatos Potásicos		R		R
Silicatos Sódicos		R		R
Silicona		NR		NR
Solución de jabón (todas conc.)		R		
Sulfato de aluminio		NR		
Sulfato de amonio sol.sat.		NR		
Sulfato de cobre sol.sat.		R		
Sulfato de potasio		R		
Sulfuro de amonio				R
Sulfuro de Bario		R		R
Sulfuro de calcio		R		
Sulfuro de hidrógeno gaseoso				R
Sulfuro Férrico		R		R
Tanino		NR		R
Tetracloruro de carbono			NR	
Tetracloruro de Carbono		NR		NR
Tetrahidrofurano		NR	LR	
Tolueno		NR		
Trementina		R	NR	
Tricloroetileno			NR	

NR: Sin resistencia / SR: Resistencia específica / LR: Resistencia baja / R: Resistente

PRODUCTOS QUÍMICOS	PVC	PU	TPV	PVC OIL
Triclorometano			NR	
Tricloruro de antimonio				R
Trietanolamina		NR		
Trimelitato de trioctilo (TOTM)			R	NR
Trisulfato de sodio		R		
Urea (AD BLUE) *		R		R
Urea 30%		R		R
Vinagre				R
Vinos		SR		R
Whisky		SR		R
White Spirit		LR		NR
Xileno		NR	NR	
Yoduro de metilo			LR	

# Normativa Europea

Materiales plásticos en contacto con alimentos.



En Espiroflex S.A. nos preocupa mucho la salud y el bienestar de nuestros clientes, por ese motivo se expondrá en la información que sigue todo lo relativo a la normativa europea de materiales plásticos en contacto con alimentos, para que nuestros clientes tengan toda la información posible y sepan que mangueras se tienen que utilizar en cada caso en concreto.

Para ello se empezará con la introducción a la norma UE 10/2011 donde se explican que simulantes alimentarios se usan en los ensayos de migraciones y se concluirá con un cuadro explicativo, extraído directamente de la normativa europea UE 10/2011 donde se puede ver que simulante o simulantes usar para cada tipo de alimento.

## Simulantes alimentarios

Para demostrar la conformidad de materiales y objetos plásticos que aún no estén en contacto con alimentos se utilizarán los simulantes alimentarios que se enumeran a continuación en el cuadro 1.

Cuadro 1 - Lista de simulantes alimentarios

Simulante alimentario	Abreviatura
Etanol 10% (v/v)	Simulante alimentario A
Ácido acético 3% (w/v)	Simulante alimentario B
Etanol 20% (v/v)	Simulante alimentario C
Etanol 50% (v/v)	Simulante alimentario D1
Aceite vegetal (*)	Simulante alimentario D2
poli(óxido de 2,6-difenil-p-fenileno), tamaño de partícula 60-80 malla, tamaño de poro 200 nm	Simulante alimentario E

(\*) Puede tratarse de cualquier aceite vegetal con esta distribución de ácidos grasos:

No de átomos de carbono en la cadena de ácidos grasos: no de insaturación	6-12	14	16	18:0	18:1	18:2	18:3
Gama de composición de los ácidos grasos expresada en % (w/w) de ésteres metílicos por cromatografía de gases	< 1	< 1	1,5-20	< 7	15-85	5-70	< 1,5

## Asignación general de los simulantes alimentarios a los alimentos

Los simulantes alimentarios A, B y C se asignan a alimentos que tengan carácter hidrofílico y sean capaces de extraer sustancias hidrofílicas. El simulante B se usará para alimentos que tengan un pH inferior a 4,5. El simulante alimentario C debe usarse para alimentos alcohólicos con un contenido de alcohol de hasta un 20%, y para alimentos que contengan una cantidad importante de ingredientes orgánicos que lo hagan ser más lipofílico.

Los simulantes D1 y D2 se asignan a alimentos que tengan carácter lipofílico y sean capaces de extraer sustancias lipofílicas. El simulante alimentario D1 se usará para alimentos alcohólicos con un grado alcohólico superior al 20% y para aceite en emulsiones acuosas. El simulante D2 se usará para alimentos que contengan grasas libres en la superficie.

El simulante alimentario E se destina a ensayar la migración específica en alimentos secos.

## Asignación específica de simulantes alimentarios a alimentos para realizar ensayos de migración desde materiales y objetos que aún no estén en contacto con alimentos

Para realizar ensayos de migración desde materiales y objetos que aún no estén en contacto con alimentos, se escogerán los simulantes alimentarios que correspondan a cada categoría de alimento conforme al cuadro 2.

Para ensayar la migración global desde materiales y objetos destinados a entrar en contacto con diferentes categorías de alimentos o con una combinación de categorías de alimentos será aplicable la asignación de simulantes alimentarios que figura en punto 4.

El cuadro 2 contiene la siguiente información:

- Columna 1 (Número de no referencia): número de referencia de la categoría de alimento.
- Columna 2 (Descripción del alimento): descripción de los alimentos cubiertos por la categoría de alimento.
- Columna 3 (Simulante alimentario): subcolumnas para cada uno de los simulantes.

El simulante para el que figure un aspa en la respectiva subcolumna de la columna 3 se usará para ensayar la migración de materiales y objetos que aún no estén en contacto con alimentos.

Cuando en la subcolumna D2 figure el aspa seguida de una barra y una cifra, el resultado del ensayo de migración para la categoría de alimento correspondiente se dividirá por esta cifra antes de compararlo con el límite de migración. La cifra es el factor de corrección referido en el punto 4.2 del anexo V del presente Reglamento.

Para la categoría de alimentos 01.04, el simulante alimentario D2 se sustituirá por etanol al 95%.

En el caso de las categorías de alimentos para las que en la subcolumna B el aspa vaya seguida de un asterisco (\*), el ensayo con el simulante B podrá omitirse si el alimento tiene un pH superior a 4,5.

Cuando en la subcolumna D2 el aspa vaya seguida de dos asteriscos (\*\*), el ensayo con el simulante alimentario D2 puede omitirse para esa categoría de alimento si se puede demostrar mediante un ensayo adecuado que no hay «contacto graso» con el material plástico en contacto alimentario.



Cuadro 2 - Relación de simulantes alimentarios

(1) Número de referencia	(2) Descripción del alimento	(3) Simulantes alimentarios					
		A.	B.	C	D1	D2	E
01	<b>Bebidas</b>						
01.01	Bebidas no alcohólicas o bebidas alcohólicas con un grado alcohólico inferior o igual al 6% vol:						
	A. Bebidas claras: Aguas, sidras, zumos de frutas o de hortalizas claros, simples o concentrados, néctares de frutas, limonadas, jarabes, bíter, infusiones, café, té, cervezas, bebidas sin alcohol, bebidas energéticas y similares, aguas aromatizada, extracto de café líquido.		X(*)	X			
	B. Bebidas turbias: Zumos, néctares y bebidas sin alcohol que contengan pulpa de frutas, mostos que contengan pulpa de frutas, chocolate líquido.		X(*)		X		
01.02	Bebidas alcohólicas de grado alcohólico comprendido entre 6% y 20% vol			X			
01.03	Bebidas alcohólicas de grado alcohólico superior a 20% y todos los licores cremosos				X		
01.04	Diversos: alcohol etílico sin desnaturalizar		X(*)			Sustitución por etanol 95%	
02	<b>Cereales, derivados de los cereales, productos de pastelería, galletería, bollería y panadería</b>						
02.01	Almidones y féculas						X
02.02	Cereales en estado natural, inflados, en copos (incluidas palomitas de maíz, copos de maíz y similares)						X
02.03	Harinas de cereales y sémolas						X
02.04	Pastas secas, por ejemplo, macarrones, espaguetis y productos similares, y pastas frescas						X
02.05	Productos secos de pastelería, galletería, bollería y panadería:						
	A. Con grasas en la superficie					X/3	
	B. Otros						X
02.06	Productos frescos de pastelería, bollería y panadería; masa fresca:						
	A. Con grasas en la superficie					X/3	
	B. Otros						X

Cuadro 2 - Relación de simulantes alimentarios (continuación)

(1) Número de referencia	(2) Descripción del alimento	(3) Simulantes alimentarios					
		A.	B.	C	D1	D2	E
03	<b>Chocolates, azúcares y sus derivados Productos de confitería</b>						
03.01	Chocolates, productos recubiertos de chocolate, sucedáneos y productos recubiertos de sucedáneos					X/3	
03.02	Productos de confitería:						X
	A. En forma sólida:						
	I. Con grasas en la superficie					X/3	
	II. Otros						X
	B. En forma de pasta:						
	I. Con grasas en la superficie					X/2	
	II. Húmedos			X			
03.03	Azúcares y derivados:						
	A. En forma sólida: cristales o polvo						X
	B. Melazas, jarabes de azúcar, miel y similares	X					
04	<b>Frutas, hortalizas y sus derivados</b>						
04.01	Frutas enteras, frescas o refrigeradas, sin pelar						
04.02	Frutas transformadas:						
	A. Frutas secas o deshidratadas, enteras, troceadas, en harina o en polvo						X
	B. Frutas en purés, conservas, pastas, en su jugo o en almíbar (mermeladas, compotas y similares)		X(*)	X			
	C. Frutas conservadas en un medio líquido:						
	I. En un medio oleoso					X	
	II. En un medio alcohólico				X		
04.03	Frutos de cáscara (cacahuets, castañas, almendras, avellanas, nueces, piñones y otros):						
	A. Sin cáscara, secos, en láminas o en polvo						X
	B. Sin cáscara y tostados						X
	C. En forma de pasta o crema	X				X	
04.04	Hortalizas enteras, frescas o refrigeradas, sin pelar						





Cuadro 2 - Relación de simulantes alimentarios (continuación)

(1) Número de referencia	(2) Descripción del alimento	(3) Simulantes alimentarios					
		A.	B.	C.	D1	D2	E
<b>04</b>	<b>Frutas, hortalizas y sus derivados (continuación)</b>						
04.05	Hortalizas transformadas:						
	A. Hortalizas secas o deshidratadas, enteras, troceadas o en forma de harina o polvo						X
	B. Hortalizas frescas, peladas o cortadas	X					
	C. Hortalizas en purés, conservas, pastas o en su jugo (incluidas las encurtidas o en salmuera)		X(*)	X			
	D. Hortalizas en conserva:						
	I. En un medio oleoso	X				X	
	II. En un medio alcohólico				X		
<b>05</b>	<b>Grasas y aceites</b>						
05.01	Grasas y aceites animales y vegetales, naturales o tratados (incluidas la mantequilla de cacao, la manteca y la mantequilla resolidificada)					X	
05.02	Margarina, mantequilla y otras grasas compuestas de emulsiones acuosas en aceite					X/2	
<b>06</b>	<b>Productos de origen animal y huevos</b>						
06.01	Pescados:						
	A. Frescos, refrigerados, transformados, salados o ahumados, incluidas las huevas de pescado	X				X/3(**)	
	B. Pescados en conserva:						
	I. En un medio oleoso	X				X	
	II. En un medio acuoso		X(*)	X			
06.02	Crustáceos y moluscos (incluidos ostras, mejillones y caracoles)						
	A. Frescos, en sus conchas						
	B. Sin conchas, transformados, conservados o cocidos con la concha:						
	I. En un medio oleoso	X				X	
	II. En un medio acuoso		X(*)	X			

Cuadro 2 - Relación de simulantes alimentarios (continuación)

(1) Número de referencia	(2) Descripción del alimento	(3) Simulantes alimentarios					
		A.	B.	C.	D1	D2	E
<b>06</b>	<b>Productos de origen animal y huevos (continuación)</b>						
06.03	Carnes de todas las especies zoológicas (incluidas las aves de corral y la caza):						
	A. Frescas, refrigeradas, saladas o ahumadas	X				X/4(**)	
	B. Productos cárnicos transformados (jamón, salchichón, bacón, salchichas y otros) o en forma de paté o crema	X				X/4(**)	
	C. Productos cárnicos marinados en un medio oleoso	X				X	
06.04	Carnes en conserva:						
	A. En un medio graso u oleoso	X				X/3	
	B. En un medio acuoso		X(*)		X		
06.05	Huevos enteros, yemas y claras de huevos						
	A. En polvo, secos o congelados						X
	B. Líquidos o cocidos				X		
<b>07</b>	<b>Productos lácteos</b>						
07.01	Leche						
	A. Leche y bebidas a base de leche enteras, parcialmente deshidratadas y desnatadas o parcialmente desnatadas				X		
	B. Leche en polvo, incluidos los preparados para lactantes (a base de leche entera en polvo)						X
07.02	Leche fermentada, como el yogur, la leche batida y productos similares		X(*)		X		
07.03	Nata y nata ácida		X(*)		X		
07.04	Quesos:						
	A. Enteros, con corteza no comestible						X
	B. Quesos naturales sin corteza o con corteza comestible (gouda, camembert y similares) y quesos fundidos					X/3(**)	
	C. Quesos transformados (queso fresco, queso cottage y similares)		X(*)		X		
	D. Quesos en conserva:						
	I. En un medio oleoso	X				X	
	II. En un medio acuoso (feta, mozzarella y similares)		X(*)		X		

Cuadro 2 - Relación de simulantes alimentarios (continuación)

(1) Número de referencia	(2) Descripción del alimento	(3) Simulantes alimentarios					
		A.	B.	C	D1	D2	E
08	<b>Productos diversos</b>						
08.01	Vinagre		X				
08.02	Alimentos fritos o asados:						
	A. Patatas fritas, buñuelos y similares	X				X/5	
	B. De origen animal	X				X/4	
08.03	Preparaciones para sopas, caldos o salsas en forma líquida, sólida o en polvo (extractos, concentrados); preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas; platos preparados, incluidos levaduras y gasificantes						
	A. En polvo o secos:						
	I. De tipo graso					X/5	
	II. Otros						X
	B. En otras formas distintas de en polvo o secos:						
	I. De tipo graso	X	X(*)			X/3	
	II. Otros		X(*)	X			
08.04	Salsas:						
	A. De tipo acuoso		X(*)	X			
	B. De tipo graso, por ejemplo, mayonesas o salsas derivadas, salsas cremosas para ensaladas y otras mezclas emulsionadas, como salsas a base de coco	X	X(*)			X	
08.05	Mostazas (salvo la mostaza en polvo de la partida 08.14)	X	X(*)			X3(**)	
08.06	Sándwiches, tostadas, pizza y similares, que contengan cualquier clase de alimentos						
	A. Con grasas en la superficie	X				X/5	
	B. Otros						X
08.07	Helados			X			
08.08	Alimentos secos:						
	A. Con grasas en la superficie					X/5	
	B. Otros						X

Cuadro 2 - Relación de simulantes alimentarios (continuación)

(1) Número de referencia	(2) Descripción del alimento	(3) Simulantes alimentarios					
		A.	B.	C	D1	D2	E
08	<b>Productos diversos (continuación)</b>						
08.09	Alimentos congelados o ultracongelados						X
08.10	Extractos concentrados con un grado alcohólico inferior o igual al 6% vol		X(*)		X		
08.11	Cacao:						
	A. Cacao en polvo, incluso desgrasado y ultradesgrasado						X
	B. Pasta de cacao					X/3	
08.12	Café, tostado o no, descafeinado o soluble, sucedáneos del café granulados o en polvo						X
08.13	Hierbas aromáticas y otras hierbas, como manzanilla, malva, menta, té, tila y otras						X
08.14	Especias y condimentos en estado natural, como canela, clavo, mostaza en polvo, pimienta, vainilla, azafrán, sal y otras						X
08.15	Especias y condimentos en un medio oleoso, como pesto o pasta de curry					X	



# Recomendaciones

Dar el mejor servicio a nuestros clientes es una de las prioridades de Espiroflex. Nuestro objetivo no sólo se basa en entregar un producto de alta calidad sino asesorar a nuestros clientes en el uso y manipulación de este para lograr una mejor experiencia.

Ante cualquier duda, consultar con el equipo técnico de Espiroflex.



## Advertencias de uso

- ▶ Evitar tensiones y fuerzas mecánicas que puedan **deformar y/o dañar** la estructura.
- ▶ Utilizar **fittings y racores adecuados** al diámetro y a las necesidades.
- ▶ Utilizar siempre a **presión de trabajo señalada en especificaciones**.
- ▶ Utilizar los rangos de **temperatura** especificados **en función del material**.
- ▶ **Respetar el radio de curvatura** (especificación).
- ▶ Utilizar el **producto adecuado** en función de las **necesidades requeridas**.



## Almacenaje

- ▶ Almacenar el **mínimo tiempo posible** (rotación de stock).
- ▶ **Evitar el contacto con otros productos no adecuados** (ver listado de incompatibilidades).
- ▶ **No almacenar al sol ni a altas temperaturas**.
- ▶ **Controlar la existencia de roedores y/o termitas**.
- ▶ El **etiquetaje** debe ser **correcto**.
- ▶ **Manipulación adecuada**.
- ▶ **Apertura del embalaje cuidadosa**.
- ▶ Almacenamiento en superficies adecuadas.
- ▶ Apilado y altura en función del tamaño reseñado en la especificación de cada producto.



## Montaje

- ▶ Debe ser **montado** correctamente **por profesionales**.
- ▶ **Evitar torsión, tensión o vibraciones**.
- ▶ **Evitar sobrepresión** (golpe de ariete).
- ▶ Instalaciones:
  1. Fijas (comprobar sujeción).
  2. Móviles (comprobar la longitud adecuada).
  3. Si hay carga eléctrica utilizar tubos antiestáticos.
- ▶ Llevar un **mantenimiento adecuado** y sustituir cuando se visualicen defectos tales como:
  - fisuras
  - abrasiones
  - bultos
  - daños de cualquier tipo y/o fugas.



## Destrucción o eliminación

- ▶ Eliminar **adecuadamente a la legislación** en función del tipo de producto.





# Certificados

## Certificados gestión de calidad ISO 9001-2019



324

## Productos certificados

CERTIFICADOS



Hidrotubo®  
(solo Ø 43 y Ø 55)



Hidrotubo® Plus



Hidrotubo® Plus  
Especial Termitas



Espiropool®  
Protect



Espirogas®



R.I.A®



Hidrotubo®



Hidrotubo® Plus



Espiropool®  
Protect



Espirogas® Portugal

