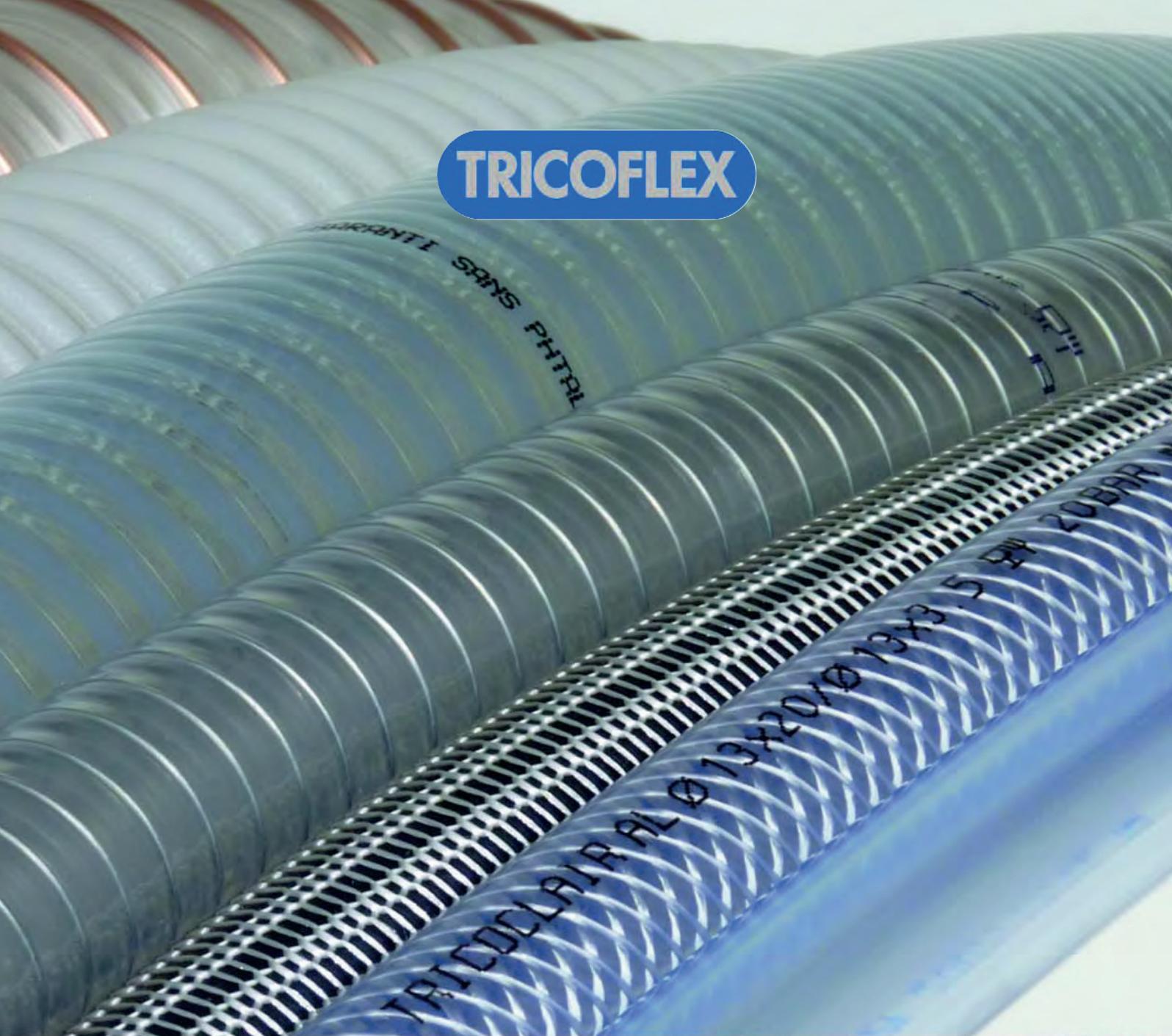


TRICOFLEX



catálogo
industrial

STIASA

Suministros Industriales del Tajo, S.A.



	Diámetro interior (mm)		Presión máxima de funcionamiento a 23°C (bar)
	Diámetro exterior (mm)		Presión límite de no ruptura a 23°C (bar) (P.L.N.R.)
	Espesor (mm)		Depresión máxima a 23°C (mbar)
	Espesor del spir (mm)		Diámetro de curvatura (mm)
	Peso (g/m)		Radio de curvatura (mm)
	Calidad alimentaria conforme a Directiva Europea 2007/19/CE		Resistencia a la tracción (daN)

Atención

Precio salida de fábrica en euros exento de impuestos

Sumario

Nueva directiva europea

4 > 7

Enrolladores automáticos y accesorios

8 > 10

AutoReel Pro	Enrolladores automáticos multiusos	8
WaterReel Pro	Enrolladores automáticos para agua	9
MiniReel Pro	Enrolladores automáticos para aire comprimido	10

Pulverizadores Viton

11

Elección de una manguera por aplicación

12 > 13

Nuevas gamas "FullSoft" y "ThermoSoft"

14 > 15

Mangueras para la industria

16 > 63

Clasificación de los tubos por orden alfabético	página	página	
AIRTOP	26	SPIRAFUEL	56
CRISTAL	20	SPIRAQUA PLUS	58
CRISTAL OB	36	SPIRE ACIER	54
EN 559 GPL	30	SUPER NOBELAIR	26
EN 559 SOUDAGE	31	SUPER NOBELAIR SOFT	FULLSOFT 23
GAINE D'IRRIGATION	47	SUPER THERMOCLEAN 40	44
GAINE GA1	58	SUPER TRESS-NOBEL 80 BAR	33
GAINE GA2	59	SUPER TRICOFLAT	48
GAINE GA3	59	T 18 (extintora)	49
GAINE Nb DUC PUR 700	63	T 1947 (SP & SUPER SP)	49
GAINE Nb DUC PUR 1500	63	T 694 (R.I.A.)	49
GAINE Nb TAPE PUR 400	62	TCF	22
GAINE Nb TAPE PUR 600	62	TECHNOBEL	36
GAINE Nb TAPE PVC 600	60	TECHNOBEL AL SOFT	40
GAINE SPIRABEL PU A1 (Poliuretano)	61	TECHNOBEL HP	NUEVO 38
MAXI VISIBILITY CHANTIER	NUEVA NOMBRE 46	TECHNOBEL PU	FULLSOFT 35
NOBELAIR AS	FULLSOFT 24	THERMOCLEAN 100 + Pistola de lavado	THERMOSOFT 43
NOBELAIR AS/R	NUEVA VERSIÓN VERDE 25	THERMOCLEAN AL 20	44
NOBELAIR AS/R EN ISO 5359	27	THERMOSOFT	THERMOSOFT 17
PRIMABEL	46	TRESS-NOBEL 20 BAR	32
PROFILINE-AQUA PLUS	39	TRESS-NOBEL 40 BAR	32
PROPA-TRESS	30	TRICOCLAIR AL	16
RUBVYL	46	TRICOCLAIR INDUSTRIE	21
SPIRABEL BALNÉO/PISCINE	56	TRICOFLAT	48
SPIRABEL L.D.	NUEVOS Ø 110 & 127mm 50	TRICOFLEX	45
SPIRABEL L.I.	53	TRICOFLEX R	47
SPIRABEL M.D.S.F. AL	53	TRICOFUEL	34
SPIRABEL PUA2 (Poliuretano)	57	TUBCLAIR AL	18-19
SPIRABEL S.I.	NUEVA FÓRMULA 50	TUBE PA CALIBRÉ (Poliamide)	28
SPIRABEL S.I.S.F.	52	TUBE PU CALIBRÉ (Poliuretano)	29
SPIRABEL S.N.T. ET S.N.T.-S	51	TUBE PTFE	37
SPIRABEL S.N.T.-A	52	TUBLAIT	42
SPIRABEL VENDANGES S.F.	55	VITRYL (Silicona)	41

Cuadro de resistencias químicas

64 > 67

Atención

Nueva directiva europea 2007/19/CE

A partir del 1 de julio de 2008, la nueva directiva europea 2007/19/CE impone a todos los estados miembros de la CEE prohibir la fabricación e importación en la Unión, de aquellos objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos y que puedan liberar ftalatos.

De este modo, la 2007/19/CE refuerza la directiva precedente 2002/72/CE, añadiendo dos nuevas exigencias :

- Un límite de migración específica (LMS) para los ftalatos,
- La utilización del 50% como sustituto de productos lácteos, en lugar de agua destilada

Por consiguiente, a partir del 1 de julio, las mangueras destinadas al contacto con los productos alimenticios deberán cumplir con las tres condiciones siguientes :

1. Estar compuestos únicamente de sustancias autorizadas por la lista positiva de la Directiva
2. Presentar una migración global inferior a 10 mg/dm² de superficie, medida con los sustitutos siguientes :

- Sustituto A : Agua destilada ▶ para los líquidos alimenticios acuosos (ej : zumos de frutas)
- Sustituto B : Ácido acético 3 % ▶ para los líquidos alimenticios ácidos o alcohólicos con una graduación inferior al 5%
- Sustituto C : Etanol 15 % ▶ para los líquidos alimenticios alcohólicos (ej : vinos)
- Sustituto D : Aceite de oliva o sus sustitutos ▶ por los productos grasos (ej : aceites alimenticios)
- Sustituto D(b) : Etanol 50 % ▶ para los productos lácteos

3. Justificar una tasa de ftalatos por kilogramo de sustituto inferior :

- 9 mg/kg ▶ para el DiNP y el DiDP
- 1,5 mg/kg ▶ para el DEHP (o DOP)

De este modo, a partir de ahora, los fabricantes de mangueras y tubos en PVC flexible deberán demostrar que respetan los umbrales de migración precisados en el punto 3 (además del 2) si sus mangueras contienen ftalatos. Esta prueba se establecerá con el sustituto en relación al uso en cuestión y realizando la medida en el tubo: todo certificado relativo a la materia es, en efecto, insuficiente, ya que sólo remite al punto 1.

Nota : Los productos fabricados antes del 1 de julio de 2008 pueden seguir comercializándose después del 1 de julio de 2008 sin límite de fecha.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA CONTACTOS ALIMENTARIOS

HOZELOCK TRICOFLEX certifica que las mangueras siguientes, fabricadas para el contacto con alimentos están conformes a la Directiva 2007/19/CE, para el transporte de los productos alimentarios correspondientes a los líquidos simulados indicados.

líquidos simulados	% ftalatos	A Agua destilada	B Acido acético 3%	C Etanol 15 %	D X = Aceite de oliva X(b) = Etanol 50%
Tricoclair AL	< 0,6	X	X	X	X(b)
Tricoclair Industrie	> 0,6	X	X	X	
Tubclair AL	< 0,6	X	X	X	X(b)
Tublait	< 0,6	X	X	X	X(b)
Vitryl	< 0,1	X	X	X	X(b)
Technobel AL Soft	< 0,6	X	X	X	X(b)
Profiline Aqua Plus	< 0,1	X	X	X	X et X(b)
Thermoclean 100	< 0,6	X	X	X	
Thermoclean AL 20	< 0,6	X	X	X	
Super Thermoclean 40	< 0,6	X	X	X	
Spirabel SI	< 0,6	X	X	X	
Spirabel SISF	> 0,6	X	X	X	
Spirabel SNT & SNT-S	< 0,6	X	X	X	X(b)
Spirabel MDSF AL	< 0,6	X	X	X	X(b)
Spirabel Vendanges SF	< 0,6	X	X	X	X(b)
Spiragua Plus	< 0,1	X	X	X	X(b)
Spire Acier	> 0,6	X	X	X	
Spirabel SNT-A	> 0,6	productos secas unicamente			
Spirabel PUA1	< 0,1	productos secas unicamente			
Spirabel PUA2	< 0,1	productos secas unicamente			

De conformidad a la legislación europea 1935/2004, estas mangueras se identifican a través del logotipo vaso+tenedor.

Con el fin de facilitar la identificación y la legibilidad, el número de la nueva directiva ha sido fijado al logotipo vaso+tenedor, en el marcaje de las mangueras y en las etiquetas de los embalajes.



V. DWORNIK
Director de Calidad

F. DOOSTERLINCK
Managing director

Cuadro de las resistencias químicas con las Directivas Europeas 2007/19/CE y 85/572/CE



2007/19/CE

	Tricoclair AL	Tricoclair Industrie	Tubocclair AL	Tublait	Vitryl	Technobel AL Soft	Profiline Aqua Plus	Thermoclean 100	Thermoclean AL 20	Super Thermoclean 40	Spirabel SI / SISF	Spirabel SNT & SNT-S	Spirabel MDSF AL	Spirabel Vendanges SF	Spirite Acier	Spirabel SNT-A	Spirabel PUA1	Spirabel PUA2
Bebidas sin alcohol																		
Aguas minerales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zumos de frutas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Néctares de frutas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gaseosas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jarabes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zumos de verdura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chocolate líquido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Café	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Té	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Infusiones	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bebidas con menos del 5% de alcohol																		
Sidras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mostos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cervezas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bitters	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bebidas con, al menos, el 5% de alcohol																		
Vinos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Espirituosos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Licores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Productos de panadería-pastelería																		
Cereales, harina y levadura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Levaduras en pasta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pastas que contienen sustancias grasas																		
Otras pastas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Productos elaborados																		
que contengan sustancias grasas																		
húmedas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
secas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Azúcar y productos azucarados sólidos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Confituras, melazas y jarabes azucarados	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Miel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Frutas y legumbres																		
ffrescos o congelados	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Preparados deshidratados de fr. o verd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Purés, pastas o troceados	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Preparados en agua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Preparados en aceite																		
Preparados en alcohol (5% y más)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nueces, avellanas, cacahuetes (etc....)																		
en cáscara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
tostadas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
en forma de pasta o crema	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Cuadro de las resistencias químicas con las Directivas Europeas 2007/19/CE y 85/572/CE



2007/19/CE

	Tricoclair AL	Tricoclair Industrie	Tubclair AL	Tublait	Vitryl	Technobel AL Soft	Profiline Aqua Plus	Thermoclean 100	Thermoclean AL 20	Super Thermoclean 40	Spirabel SI / SISF	Spirabel SNT & SNT-S	Spirabel MDSF AL	Spirabel Vendanges SF	Spire Acier	Spirabel SNT-A	Spirabel PUA1	Spirabel PUA2	
Grasas y aceites																			
vegetales y animales en todas sus formas						✓									✓				
Mantequillas y margarinas						✓									✓				
Carnes y pescados																			
Pescados						✓									✓				
Crustáceos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Carnes						✓									✓				
Charcutería						✓									✓				
Conservas en agua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conservas en aceite						✓									✓				
Huevos																			
Sin la cáscara,	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
líquidos, yemas de huevo líquidas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
en polvo, blancos en polvo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Productos lácteos																			
Leche, leche descremada,	✓		✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓				
Semidesnatada, condensada	✓		✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓				
Leche deshidratada en polvo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Leche fermentada y yogures	✓		✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓				
Crema, crema fresca	✓		✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓				
Quesos	✓		✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓				
Cuajo líquido o semilíquido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cuajo deshidratado en polvo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cremas heladas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Condimentos																			
Sal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vinagre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Salsas no grasas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mayonesa							✓								✓				
Salsas grasas							✓								✓				
Mostaza							✓								✓				
Espicias y mostaza en polvo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sopas líquidas o espesas																			
Que contengan productos grasos						✓									✓				
Sin productos grasos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sopas deshidratadas en polvo																			
Que contengan productos grasos						✓									✓				
Sin productos grasos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Enrolladores automáticos multiusos

Apto también para agua fría (40°C máxi.), herbicidas y pesticidas y algunos hidrocarburos (consultarnos)



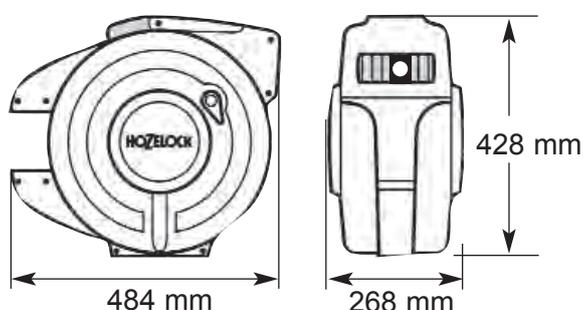
Con sistema de seguridad



Con racores de latón BSP 1/4" paso de gas



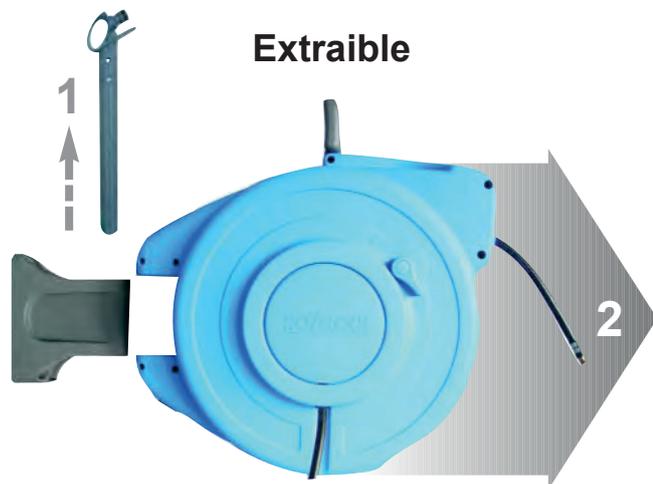
- ✓ Talleres de mantenimiento
- ✓ Talleres
- ✓ Cadenas de montaje
- ✓ Industrias de procesamiento
- ✓ Carpintería y ebanistería
- ✓ Vehículos de pulverización



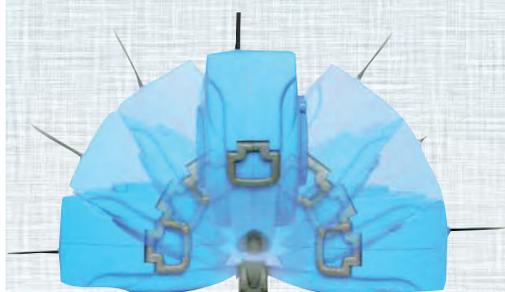
Recubrimiento y soporte mural ultra resistentes en polipropileno.



Extraíble



Pivota a 180°



Enrollador autodirigido



Equipado con manguera Technobel PU



20 m
+ 2m*

9,5 x 14,5 mm

10 bar

40 bar

8 kg

* Longitud de manguera con racores BSP 1/4" paso de gas.

Manguera de recambio AutoReel Pro
con instrucciones de montaje y collarines con pestaña

129903

20 m

Soporte mural

Con tornillos murales Comunesa todos los enrolladores

Z 71003

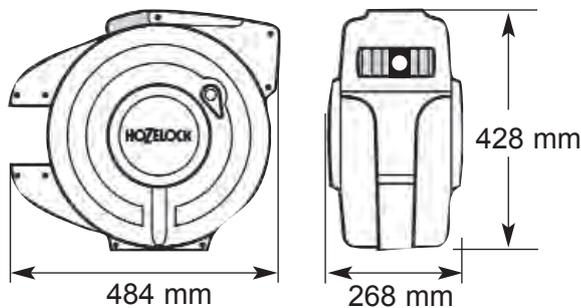


Enrolladores automáticos para agua (max. 50°C)



Se entrega con
racores rápidos
y pistola de metal

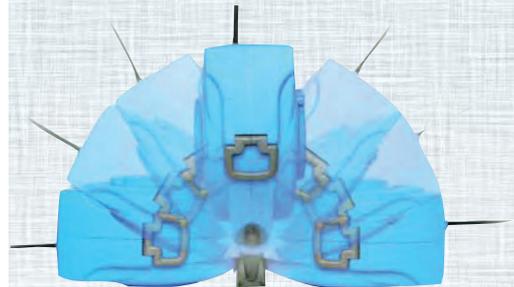
Con sistema
de seguridad



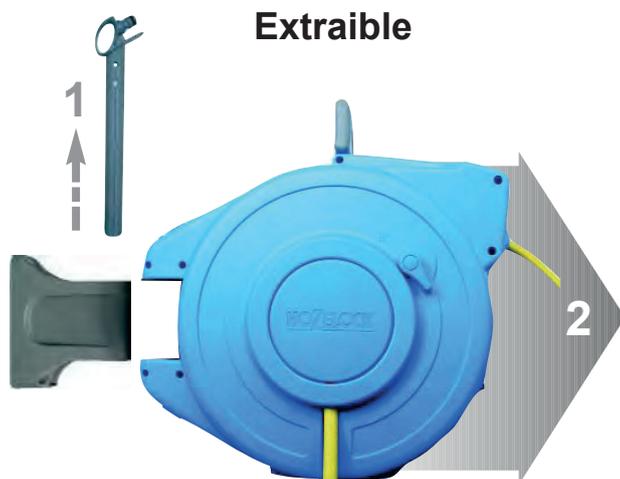
Recubrimiento
y soporte mural
ultra resistentes
en polipropileno.



Pivota a 180°



Enrollador autodirigido



18,5 m
+ 2m*



12 x 16,5 mm



8 bar



24 bar



8 kg

* Longitud de manguera con racores rápidos.

Soporte mural

Con tornillos murales Comunesa todos los enrolladores



Z 71003

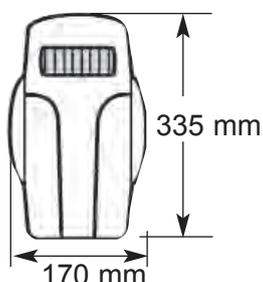
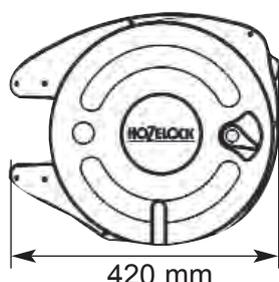
Enrolladores automáticos para aire comprimido



Con sistema de seguridad

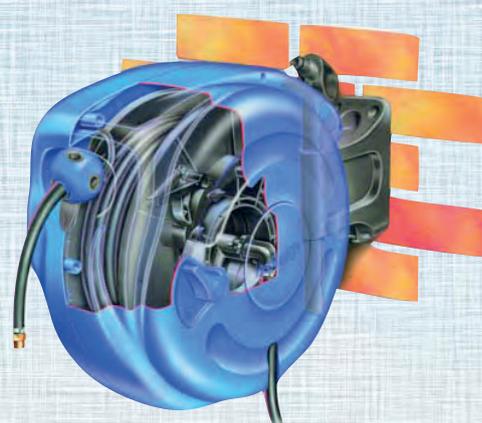


Con racores de latón BSP 1/4" paso de gas



Recubrimiento y soporte mural ultra resistentes en polipropileno.

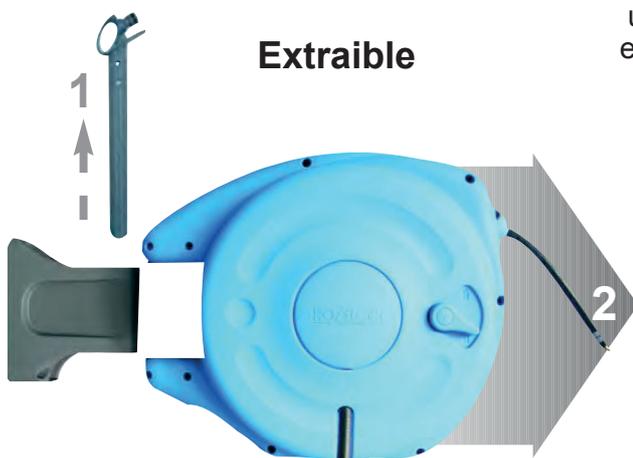
- ✓ Talleres de mantenimiento
- ✓ Talleres
- ✓ Cadenas de montaje
- ✓ Industrias de procesamiento
- ✓ Carpintería y ebanistería



Pivota a 180°



Extraíble



Equipado con manguera Super Nobelair Soft



10 m
+ 1,5m*



8 x 13 mm



10 bar



40 bar



4 kg

* Longitud de manguera con racores BSP 1/4" paso de gas.

Soporte mural

Con tornillos murales Comunesa todos los enrolladores



Z 71003

Pulverizadores

Para soluciones ácidas o alcalinas, disolventes, hidrocarburos, productos de pulverización agrícola y de tratamiento de maderas.



PE Polietileno
 PP Polipropileno
 INOX Acero inoxidable

Viton® es una marca de Dupont Dow Elastomers.

	5102 0000	5105 0000	5107 0000	5110 0000
Volumen útil	1,25 L	5 L	7 L	10 L
Juntas	Viton®	Viton®	Viton®	Viton®
Alimentacion y válvula	-	PP	PP	PP
Lanza	-	Composite	Composite	Composite
Filtro	PP	-	-	-
Manguera	-	PVC	PVC	PVC
Depósito	PE	PE	PE	PE
Empuñadura de bomba	-	PP	PP	PP
Bomba	PE	PP	PP	PP
Embalaje unitario	Cartón Kraft	Cartón kraft	Cartón de dos colores	Cartón kraft
Condicionamiento	6 pces	6 pces	6 pces	4 pces

Elección de una manguera por aplicación

		aplicaciones	especialidad/ventajas	nombre del tubo	Gama de mangueras	clase de PT/PLNR*	Intervalo de Ø disponibles	col. de C.R.Q.**	página
Transporte de fluidos a presión	Mangueras reforzadas y tubos semirígidos	Mangueras multiusos	El único, el verdadero, el incomparable Aire y agua hasta 100°C	TRICOLAIR AL		20/60	4 → 50	A	16
				THERMOFOFT	THERMOFOFT	15/45	13 → 25	A	17
				TRICOLAIR INDUSTRIE		20/60	4 → 50	A	21
				TCF		13/40	5 → 50	A	22
		Aire comprimido	Alimentación de herramientas Usos severos, talleres ... Aire respirable Alimentación de herramientas Construcción y Obras Públicas (caucho)	SUPER NOBELAIR SOFT	FULLSOFT	15/60	6,3 → 25	A	23
				NOBELAIR AS	FULLSOFT	16/64	7 → 12	A/B	24
				NOBELAIR AS/R	NUEVO COLORE	15/60	6 → 19	A/B	25
				SUPER NOBELAIR	Classic	20/60	6,3 → 25	A	26
				AIRTOP		15/45	10 → 19		26
		Médico de gas	Cumplen normativa EN ISO 5359	NOBELAIR AS/R EN ISO 5359		15/60	6 → 19	A/B	27
		Neumático	Resistencia elevada Flexibilidad	TUBE PA CALIBRE		10/41 à 33/133	2 → 13	F	28
				TUBE PU CALIBRE		10/30	2,5 → 8	C	29
		Gas y soldadura	Sopletes, calefacción Soldado con GPL Soldado oxi-acetileno	PROPA-TRESS		20/80	6,3 → 9	A	30
				GPL EN 559		20/60	6 → 10		30
				SOUDAGE EN 559		20/60	6 → 10		31
		Pulverización agrícola	clase 20 bar clase 40 bar clase 80 bar	TRESS-NOBEL 20 BAR		20/60	8 → 25	A	32
				TRESS-NOBEL 40 BAR		40/120	6,3 → 25	A	32
				SUPER TRESS-NOBEL 80 BAR		80/240	8 → 19	A	33
		Hidrocarburos	Transparente Flexibilidad y resistencia Diámetros grandes	TRICOFUEL	Classic	13/40	6,3 → 30	B	34
				TECHNOBEL PU	FULLSOFT	20/60	6 → 25	C/B	35
				TECHNOBEL	Classic	20/60	6 → 50	D/A	36
		Productos químicos	Amplia compatibilidad química, hasta 250°C	TUBE PTFE		20/60	2 → 10	H	37
		Alta presión	Proyección de pinturas, pulverización de aceites y productos químicos	TECHNOBEL HP	NUEVO	80/300	6,3 → 12,5	C/F	38
		Agro-alimentario	Sin transferencia de sabor Sin transferencia de sabor	PROFILINE AQUA PLUS	THERMOFOFT	20/60	13 → 25	E/I	39
				TECHNOBEL AL SOFT		20/60	8 → 20	I/A	40
		Lavado	Lavado alimentario hasta 100°C	THERMOCLEAN 100		20/60	13 → 25	B	43
			Hasta 20 bar debajo 70°C	THERMOCLEAN AL 20		33/100	12 → 19	B	44
			Hasta 40 bar debajo 70°C	SUPER THERMOCLEAN 40		40/120	12	B	44
Tubos/ Mangueras para el agua	Traída de agua e irrigación	TRICOFLEX	Classic	8/20	12,5 → 50	A	45		
	Irrigación profesional	PRIMABEL		8/20	12,5 → 25	A	46		
	Construcción y Obras Públicas	RUBVYL		8/20	15 → 25	A	46		
	Construcción y Obras Públicas	MAXI VISIBILITY CHANTIER	NUEVO	9/27	19	A	46		
	Horticultura	TRICOFLEX R		8/24	19 → 25	A	47		
	Agrícola / Construcción y Obras Públicas	TRICOFLAT		8/24	19 → 200	A	48		
	Agrícola / Construcción y Obras Públicas	SUPER TRICOFLAT		16/48	40 → 150	A	48		
Lucha contra incendio	R.I.A.	T694		7 y 12	25 y 33		49		
	Mangueras para camiones de bomberos	T1947		15 y 40	25		49		
	Equipamiento de los extintores con la norma EN 3	T18		20/60	13		49		

*PT = Presión de trabajo - PLNR = Presión límite de no ruptura (bar)

** C.R.Q.: Cuadro de resistencias químicas, páginas 62 a 65

Elección de una manguera por aplicación

		aplicaciones	especialidad/ventajas	nombre de la manguera	clase de PT/PLNR*	Intervalo de Ø disponibles	col. de C.R.Q.**	página	
Transporte de fluidos sin presión	Mangueras flexibles	Multiusos	Alimentario	 TUBCLAIR AL	--	2 → 60	A	18-19	
				CRISTAL	--	2 → 50	A	20	
		Hidrocarburos	Transparente	CRISTAL OB	--	4 → 6	B	36	
		Agro-alimentario	Utilizado hasta 200°C Tratamiento de la leche	 VITRYL (Silicona)	--	2 → 20	G	41	
 TUBLAIT	--			12 → 16	A	42			
	Tubos/ Mangueras para el agua	Expulsión y abastecimiento de agua	GAINE D'IRRIGATION	--	40 → 100	A	47		
Aspiración/bombeo de gran rendimiento	Mangueras reforzadas con una espiral	Multiusos	Bombas domésticas	SPIRABEL L.D.	NUEVOS Ø 110 & 127 MM	6/18	20 → 102	A	50
			Bombas, irrigación	 SPIRABEL S.I.	NUEVA FÓRMULA	9/18	25 → 110	A	50
			Standard industrial	 SPIRABEL S.N.T-S		7/21	20 → 70	A	51
				 SPIRABEL S.N.T		7/21	20 → 151	A	51
			Transporte de polvos y partículas	 SPIRABEL S.N.T-A		7/22	40 → 60	A	52
				SPIRABEL L.I.		3/9	150 → 200	A	53
			Líquidos alimentarios refrigerados	 SPIRABEL M.D.S.F. AL		5/15	40 → 151	A	53
			Espiro de acero	SPIRE ACIER		12/36	8 → 150	A	54
		Usos especiales	Sembradores	 SPIRABEL S.I.S.F.	6/18	25 → 60	A	52	
			Equipamiento en piscinas y balnearios	SPIRABEL BALNEO/PISCINE	7/21	32 → 63	A	56	
			Viticultura, líquidos alimentarios	 SPIRABEL VENDANGES S.F.	7/21	40 → 120	A	55	
			Hidrocarburos	SPIRAFUEL	7/21	20 → 30	B	56	
			Productos abrasivos y hidrocarburos	SPIRABEL PU A2 (Poliuretano)	4/12	40 → 100	C	57	
Aspiración/bombeo de aire, gas, polvo y astillas	Mangueras con pared delgada y reforzada con espiral	Mangueras flexibles en PVC	Líquidos alimentarios ou agressifs	SPIRAQUA PLUS		3	20 → 40	I	58
			Aire, humos	GAINE GA1		33/100	20 → 127	A	58
			Aire, humos, pulverización agrícola	GAINE GA2r		40/120	20 → 300	A	59
			Bomba automático, expulsión de agua	GAINE GA3		40/120	12 → 40	A	59
			Aire, humos, polvos (spire métal)	GAINE Nb TAPE PVC 600		20/60	50 → 200	C	60
		Mangueras de poliuretano	Gránulos y polvos	GAINE PU A1	13/40	30 → 200	C	61	
			Aire, humos, polvos, serrín, virutos (espiro de acero)	GAINE Nb TAPE PUR 400	20/60	60 → 254	C	62	
			Aire, humos, polvos, serrín, virutos (espiro de acero)	GAINE Nb TAPE PUR 600	20/60	40 → 305	C	62	
			Virutas y polvos (espiro de acero)	GAINE Nb DUC PUR 700	20/60	50 → 150	C	63	
			Granulados, aguas residuales (espiro de acero)	GAINE Nb DUC PUR 1500		40 → 150	C	63	

*PT = Presión de trabajo - PLNR = Presión límite de no ruptura (bar)

** C.R.Q.: Cuadro de resistencias químicas, páginas 62 a 65

LAS MANGUERAS DE NUEVA GENERACIÓN

gama FullSoft



Aire



SUPER NOBELAIR SOFT

P. 23

Las materias especialmente concebidas para el Super Nobelair Soft le confieren una flexibilidad excepcional, incluso a baja temperatura. Esta cualidad, combinada con una gran ligereza, facilita los movimientos, razón por la que los usuarios de herramientas neumáticas lo aprecian muy particularmente, tanto en interior como en exterior. La composición de PVC elimina, además, cualquier riesgo de que puedan aparecer fisuras (particular defecto de los cauchos), favoreciendo así la longevidad y la seguridad. Su refuerzo equilibrado permite una elevada resistencia a la presión y pocas deformaciones. Por lo que puede soportar largos y frecuentes ciclos de impulsiones de presión. La fabricación del Súper Nobelair Soft está certificada por TÜV.

Alimentario



NOBELAIR® AS

P. 24

El Nobelair AS es un tubo de alta gama que reúne confort de utilización y resistencia en las utilizaciones más severas: Por su gran flexibilidad y ligereza el usuario ni lo nota ya que no le molesta en sus movimientos. Su fuerte espesor le permite soportar las pisadas repetitivas. Su revestimiento le protege en caso de contacto con productos agresivos (aceites, grasas, hidrocarburos, pinturas). El refuerzo, bien equilibrado, le confiere una excelente estabilidad dimensional. La aptitud del Nobelair AS para evacuar las cargas electrostáticas es una garantía de seguridad en caso de utilización en entornos inflamables (cabinas de pinturas, presencia de hidrocarburos...). La misma se obtiene gracias a la adición directa de carbono en la materia.

Hidrocarburos



TECHNOBEL® AL SOFT

P. 40

Por su innovador diseño y los materiales de alta calidad, el Technobel AL Soft permite preservar el sabor y el olor de los alimentos, de conformidad con las enmiendas más recientes de la Directiva europea 2002/72/CE.

La unión de PVC Soft Technology® y de un nuevo polietileno flexible ofrece una gran comodidad de uso, sobre todo con los líquidos refrigerados.

Además de su función de barrera, la pared interior, extremadamente lisa, previene la aparición de zonas de retención y facilita el enjuague. Technobel AL Soft es compatible con el alcohol de hasta un 50% vol. hasta una temperatura máxima de 40°C.

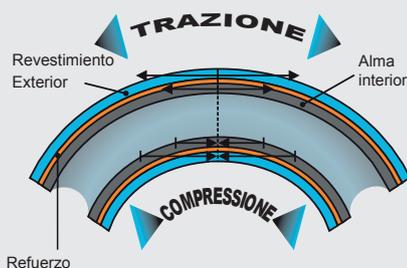


TECHNOBEL® PU

P. 35

La pared interior de poliuretano, combinada con mezclas de PVC especialmente formuladas, ofrece una gran resistencia a los aceites, a los hidrocarburos y a numerosos disolventes orgánicos (disolventes, tolueno, acetona, etil acetato). Por otra parte, el revestimiento (negro) confiere una buena resistencia química exterior a los hidrocarburos y nieblas de disolventes procedentes de proyecciones. Por último, al ser el poliuretano muy resistente a la abrasión y al rayado (5 veces más que el PVC), los productos mecánicamente agresivos también pueden circular dentro del Technobel PU (polvos, granos, líquidos con carga...).

¿Qué es Fullsoft?



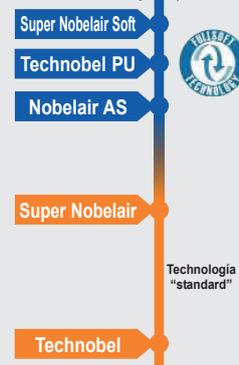
Esfuerzos sufridos por un tubo sometido a flexión

Cuanto más se aleja del eje del tubo mayores son las fuerzas soportadas por la pared.

Tecnología & altas prestaciones

Nuestros tubos Soft Technology están fabricados a partir de materias primas de calidad, de fórmulas y mezclas exclusivas y tienen una estructura optimizada. Por ello, les garantizamos altas prestaciones de flexibilidad y de resistencia en flexión.

Flexibilidad



LAS MANGUERAS DE NUEVA GENERACIÓN

gama ThermoSoft : utilizado hasta 100°C



Aire / Agua



THERMOSOFT

P. 17

El ThermoSoft es una manguera que responde muy bien a altas temperaturas. Es también una manguera de seguridad: soporta especialmente bien cambios térmicos, ondas de choque, presiones cíclicas y compresión de hasta 100°C en continuo y picos de 120°C. El ThermoSoft se puede reciclar, es un tubo técnico de nueva generación, una alternativa segura y novedosa a los numerosos tubos de caucho que existen en el mercado.

El innovador concepto y los amplios ámbitos de aplicación de este tubo de nueva generación van a convertirlo en el gran referente del mañana.

Lavado



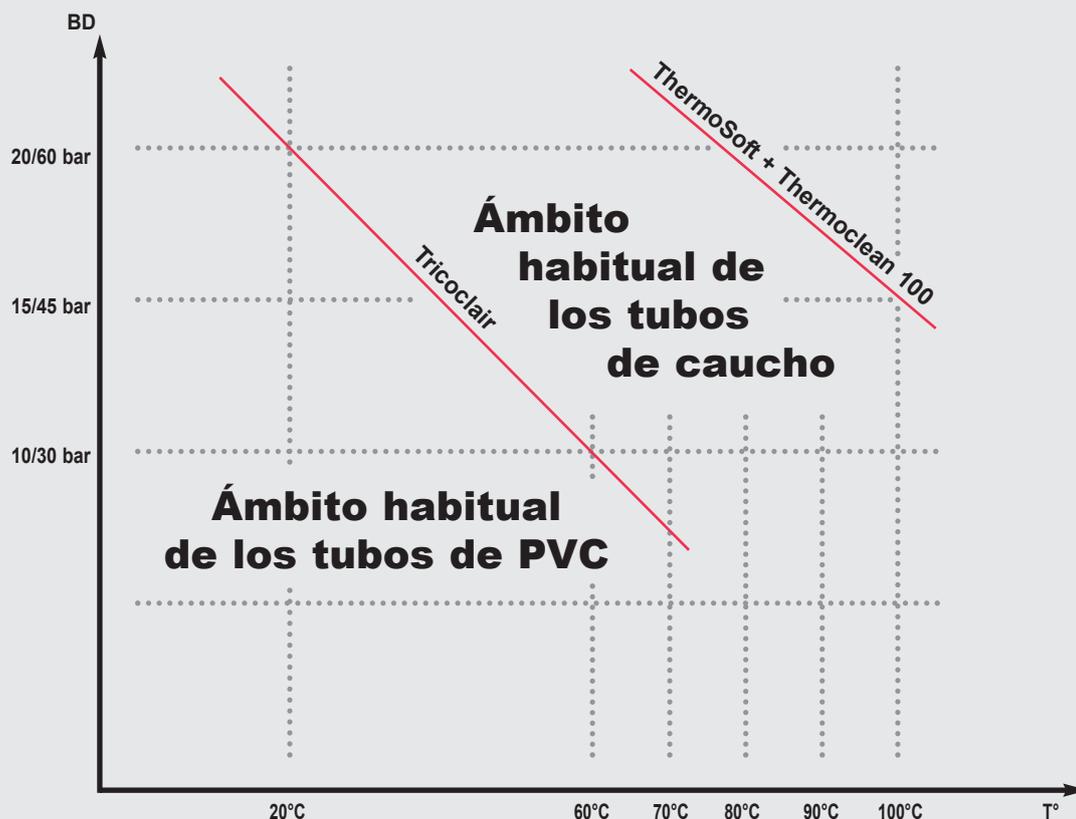
THERMOCLEAN 100

P. 43

El nuevo ThermoClean 100 es más flexible y más resistente a altas temperaturas. Es una manguera de seguridad: soporta especialmente bien cambios térmicos, ondas de choque, presiones cíclicas y compresión de hasta 100°C en continuo y picos de 120°C. Es reciclable, no mancha, es resistente a la limpieza industrial agroalimentaria, ThermoClean 100 es el nuevo referente para el lavado profesional.

THERMOSOFT : Una nueva generación de mangueras para la industria

El nuevo concepto ThermoSoft respuesta a las últimas innovaciones  en materia de flexibilidad y resistencia a la temperatura, estas mangueras completamente reciclables ofrecen una maniobrabilidad excepcional combinada con una alta prestación en presión/temperatura garantizan un uso totalmente seguro.



Multiusos



TRICOCLAIR® AL

+60
°C
-15



P.L.N.R.
60 bar

Aplicaciones

Manguera polivalente adaptada para numerosos usos:

- Alimentación de máquinas y herramientas por aire comprimido
- Paso de gases industriales
- Paso de productos alimentarios
- Paso de determinados productos químicos (industria, sector médico, laboratorios)
- Expulsión de agua (tratamiento de las aguas)

Todos los sectores de actividad

Industria automovilística, fábricas de montaje, plasturgia, industria agroalimentaria, construcción, talleres (vehículos ligeros, camiones & vehículos agrícolas), carpintería, etc.



- ✓ zumos de frutas
- ✓ vinos

- ✓ alcohol fuerte
- ✓ leche

Manguera reforzada polivalente alimentaria y de muy altas prestaciones.

Fabricación con tres capas de alta resistencia, de PVC flexible transparente de clase A, con refuerzo de fibra de poliéster de alta tenacidad..



- 1 PVC flexible de clase A
- 2 Refuerzo poliéster
- 3 PVC flexible de clase A

Ventajas

La formulación exclusiva de las materias del Tricoclair AL le confiere flexibilidad, longevidad, una protección anti UV superior y una gran transparencia. Es apto para contactos con los productos alimentarios y los alcoholes con hasta un 50% de alcohol por volumen pueden incluso circular por dentro hasta a 40°C.

El refuerzo permite una resistencia elevada a la presión asociada a débiles deformaciones. Por lo que puede soportar ciclos largos y frecuentes de impulsiones de presión.

Racores compatibles

Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, con gozne o con pestaña(s). Racores con cofia.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A

El tricoclair AL ofrece una gran compatibilidad química. Citaremos algunos de los productos entre los cuales puede entrar en contacto, bajo determinadas condiciones de temperatura y concentración. Entre los ácidos citaremos (clorhídrico, acético, bórico, cítrico, nítrico, fosfórico...) y de las bases (hidróxido de sodio, potasio), lejía, agua de mar, sales, ciertos cloruros, nitratos, sulfatos, fosfatos, carbonatos...).

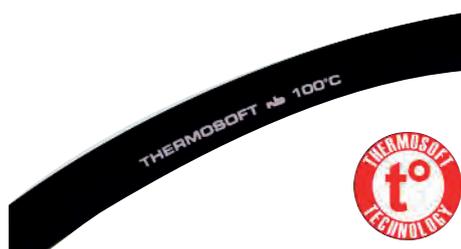
El trasvase de hidrocarburos provoca una pérdida de flexibilidad pudiendo el Tricoclair AL romperse. Para más precisiones, consúltenos.

Marcaje : TRICOCLAIR AL Ø int x Ø ext / Ø int x ep. 2007/19/CE 20 BAR [N° lote]



*Hasta diámetro 13

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	mm	Transparente		
									25 m	50 m	100 m
4	+/- 0.2	8	+/- 0.4	2	45	81	27	22	050062	050174	
6	+/- 0.2	12	+/- 0.4	3	102	60	20	36	054281	050400	
6,3	+/- 0.2	11	+/- 0.4	2,35	74	60	20	39	050084	050185	
7	+/- 0.3	13	+/- 0.5	3	118	60	20	46	050095	050387	
8	+/- 0.3	14	+/- 0.5	3	125	60	20	54	050106	050196	
9	+/- 0.3	15	+/- 0.5	3	137	60	20	66	054966	054955	
10	+/- 0.4	16	+/- 0.6	3	149	60	20	74	050117	050207	049960
12	+/- 0.5	19	+/- 0.6	3,5	207	60	20	90	050128	050218	
13	+/- 0.5	20	+/- 0.7	3,5	225	60	20	101	050695	050264	
15	+/- 0.5	23	+/- 0.7	4	290	60	20	120	050130	050310	103572
19	+/- 0.6	27	+/- 0.8	4	348	60	20	157	050289	050276	050277
20	+/- 0.6	28	+/- 0.8	4	363	60	20	170	050141	054270	
25	+/- 0.7	34	+/- 0.9	4,5	507	48	16	219	050466	050455	
25	+/- 0.7	36	+/- 0.9	5,5	641	52	17	225	050152	054145	
30	+/- 0.8	41	+/- 1	5,5	743	40	13	277	050163	050253	
32	+/- 0.8	42	+/- 1	5	706	36	12	320	050490	050488	
38	+/- 1	48	+/- 1.2	5	814	36	12	420	054933	054156	
40	+/- 1	52	+/- 1.2	6	1082	32	10	460	050365		
50	+/- 1	64	+/- 1.2	7	1483	28	9	600	050376		



THERMOSOFT

+100
°C
-20

P.L.N.R.
45 bar
hasta 100°C

Manguera polivalente de nueva generación, soporta hasta 100°C en continuo.

Presentación en cinco capas realizadas en materiales de alta resistencia térmica y con sistema de alta adherencia entre el tubo interior y el recubrimiento.



- 1 Revestimiento de PVC Soft temperatura, negro mate
- 2 Capa de alta adherencia
- 3 Refuerzo textil de poliéster de alta adherencia
- 4 Capa de alta adherencia
- 5 Tubo interior de PVC Soft temperatura negro

Aplicaciones

Multiuso, aire, agua, líquidos varios hasta 100°C

Todos los sectores de actividad

Todas las industrias

Marcaje : THERMOSOFT Ø int x Ø ext 15 BAR/100°C Made in France [N° lote] THERMOSOFT 100°C

Ventajas

El ThermoSoft es una manguera muy resistente a las altas temperaturas. Es tubo de seguridad: soporta especialmente bien los cambios térmicos, las ondas de choque, la presión cíclica y compresión hasta los 100° C en continuo e incluso hasta los 120° C de forma puntual. Es reciclable, un nuevo tipo de tubo técnico, una alternativa nueva y segura a la mayoría de tubos de caucho del mercado.

Racores compatibles

El ThermoSoft puede acoplarse con cualquier tipo de junta, con abrazaderas o prensas. Atención: algunas precauciones:

- Las juntas no deben ser abrasivas; la cola debe tener una longitud de al menos dos veces el diámetro interior.
- En caso de fijación mediante abrazadera, se recomienda utilizar dos y reajustarlos después del primer uso con alta temperatura.
- El prensado es la mejor solución.

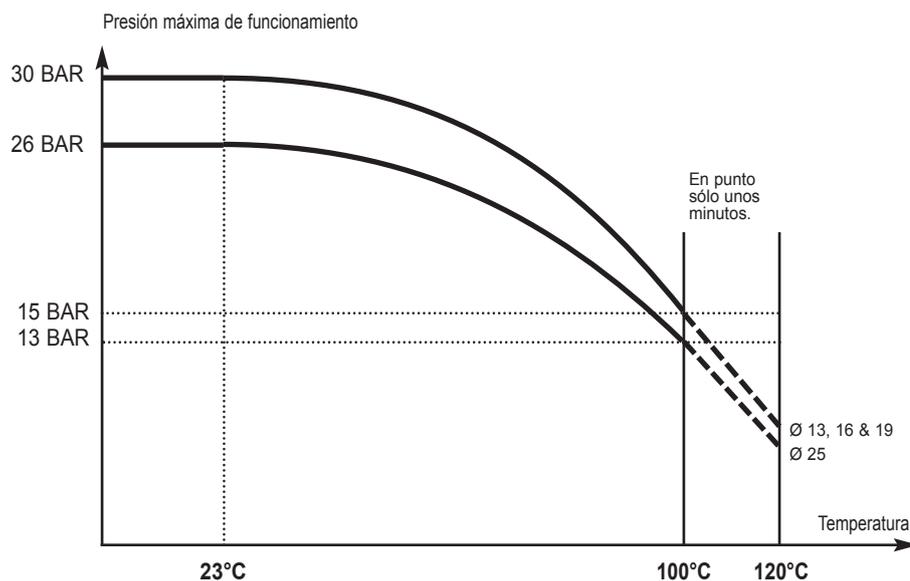
Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A

Proceso de prensado

1. Sumergir la manguera dentro del agua a 60° durante 10 minutos.
2. Coloque la anilla en el extremo de la manguera.
3. Ajuste la contera hasta el final de la manguera.
4. Prensado la contera respetando las siguientes indicaciones.
5. Verifique que la medida del diámetro es inferior de -0.05 mm en el diámetro interior de la contera, en caso contrario ajustar el prensado.
6. Comprobar el ajuste y la ausencia de daños.
7. Efectuar una prueba de presión.

Valores de ajuste por diámetro			
mm de la manguera	Longitud mínima de las conteras y anillas (mm)	Valor de prensado (mm)	Prueba de presión a 20 ° C (bar)
13	26	24	45
16	32	27	45
19	38	30	45
25	50	36	29



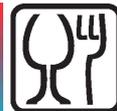
Ø mm	± mm	Ø mm	± mm	G mm	g/m	20°C	100°C	20°C	100°C	Ø mm	Negro	
											25 m	50 m
13	+/- 0,6	22	+/- 1	4,5	305	90	45	30	15	75	100012	100008
16	+/- 0,8	25	+/- 1	4,5	360	90	45	30	15	90	100013	100009
19	+/- 0,9	28	+/- 1,25	4,5	410	90	45	30	15	105	100014	100010
25	+/- 1	34	+/- 1,25	4,5	515	78	39	26	13	130	100015	100011

Multiusos



TUBCLAIR® AL

+60
°C
-15



- ✓ zumos de frutas
- ✓ vinos
- ✓ alcohol fuerte
- ✓ leche

Aplicaciones

- Paso de líquidos diversos sin presión:
Agua, determinados ácidos y bases, líquidos alimentarios tales como leche, zumo de frutas, cerveza, vinos...
- Transferencia de polvos alimentarios

Sectores de actividad

- Industria en general
- Industria agroalimentaria
- Laboratorios

Tubo polivalente alimentario de una sola capa de PVC flexible transparente de clase A.

Ventajas

Fabricado con materias de primera calidad, el tubclair AL es un tubo flexible muy transparente, ligero y apto para contacto con los alimentos. Los alcoholes hasta con un 50% de alcohol por volumen pueden circular por dentro hasta a 40°C. Además, tiene una excelente longevidad y está provisto de una protección anti UV superior. El Tubclair AL cubre una gama muy completa de diámetros.

Racores

Racores tipo abeto o con boquilla y con collarines de banda o pestaña(s). El engaste se ha de excluir.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

El Tubclair tiene una amplia compatibilidad química. Bajo determinadas condiciones de temperatura y concentración, su contacto es apto, entre otros, para los siguientes productos: determinados ácidos (clorhídrico, sulfúrico...); determinadas bases (hidróxido de sodio, potasio...); lejía; agua del mar; sales (determinados cloruros, nitratos, sulfatos, fosfatos, carbonatos...).

Atención: El trasvase de hidrocarburos provoca una pérdida de flexibilidad que puede provocar que el Tubclair tienda a romperse. Para más detalles, consultarnos.

Marcaje : TUBCLAIR AL 2007/19/CE [N° lote]

Ø mm	± mm	Ø mm	Ø mm	± mm	g/m	25 m		50 m		100 m	
						Ref.	caja	Ref.	caja	Ref.	caja
2	+/- 0.2	4	1	+/- 0.2	11					147263	por 300m
2	+/- 0.2	5	1,5	+/- 0.2	20			147276	por 300m		
3	+/- 0.2	5	1	+/- 0.2	15			147289	por 300m	147292	por 300m
3	+/- 0.2	6	1,5	+/- 0.2	26			147305	por 300m		
4	+/- 0.2	6	1	+/- 0.2	19			147318	por 300m	147321	por 300m
4	+/- 0.2	7	1,5	+/- 0.2	32			147334	por 250m		
4	+/- 0.2	8	2	+/- 0.2	47			147347	por 150m	147350	por 200m
5	+/- 0.2	7	1	+/- 0.2	24			147566	por 250m		
5	+/- 0.2	8	1,5	+/- 0.2	38	147363	por 200m	094493	por 300m		
5	+/- 0.3	9	2	+/- 0.2	54					147376	por 300m
6	+/- 0.3	8	1	+/- 0.2	28			147389	por 200m		
6	+/- 0.3	9	1,5	+/- 0.2	42			147392	por 300m		
6	+/- 0.3	10	2	+/- 0.2	60			147405	por 300m		
6	+/- 0.3	12	3	+/- 0.2	102			147418	por 150m		
7	+/- 0.4	10	1,5	+/- 0.2	50			147421	por 300m		
7	+/- 0.4	11	2	+/- 0.2	70			147434	por 150m		
8	+/- 0.4	10	1	+/- 0.2	35			147440	por 300m		
8	+/- 0.4	11	1,5	+/- 0.2	54	147453	por 250m	147466	por 200m	147479	por 300m
8	+/- 0.5	12	2	+/- 0.2	78			147495	por 300m	147508	por 200m
9	+/- 0.5	12	1,5	+/- 0.2	62			147511	por 300m		
9	+/- 0.5	13	2	+/- 0.2	83			147524	por 200m		
10	+/- 0.5	13	1,5	+/- 0.2	68			147537	por 200m		
10	+/- 0.5	14	2	+/- 0.2	95	072000		072011			
10	+/- 0.5	16	3	+/- 0.2	142			096130			
12	+/- 0.5	15	1,5	+/- 0.2	75			096143			
12	+/- 0.5	16	2	+/- 0.2	105	072022		072033			
12	+/- 0.5	17	2,5	+/- 0.2	135			096156			
12	+/- 0.5	18	3	+/- 0.2	165			096169			
13	+/- 0.5	17	2	+/- 0.2	115			096185			
13	+/- 0.5	19	3	+/- 0.2	180			096198			
14	+/- 0.5	18	2	+/- 0.2	118			096201			
14	+/- 0.5	19	2,5	+/- 0.2	155			096214			
15	+/- 0.5	19	2	+/- 0.2	131	072044					
15	+/- 0.5	20	2,5	+/- 0.2	161	065430		065441			
15	+/- 0.5	21	3	+/- 0.2	205			096243			
16	+/- 0.5	20	2	+/- 0.2	132			096269			
16	+/- 0.5	21	2,5	+/- 0.2	170			096272			

Multiusos

TUBCLAIR® AL

(continuación)

mm	± mm	mm	mm	± mm	g/m	Transparente	
						25 m	50 m
16	+/- 0,5	22	3	+/- 0,2	215		096285
18	+/- 0,5	22	2	+/- 0,2	145		096301
18	+/- 0,5	23	2,5	+/- 0,2	195	072066	072077
19	+/- 0,5	24	2,5	+/- 0,3	198		096327
19	+/- 0,5	25	3	+/- 0,3	255		096330
19	+/- 0,8	26	3,5	+/- 0,3	290		096343
19	+/- 0,8	27	4	+/- 0,3	338		096356
20	+/- 0,8	24	2	+/- 0,3	162		096362
20	+/- 0,8	25	2,5	+/- 0,3	215	072088	072090
20	+/- 0,8	26	3	+/- 0,3	252		096375
22	+/- 0,8	28	3	+/- 0,3	275		096388
25	+/- 1	31	3	+/- 0,3	320	096562	096420
25	+/- 1	32	3,5	+/- 0,3	380	072101	072112
25	+/- 1	33	4	+/- 0,4	425		096433
27	+/- 1	33	3	+/- 0,4	330		096462
30	+/- 1	37	3,5	+/- 0,4	430		096488
30	+/- 1	38	4	+/- 0,4	500	072123	072134
32	+/- 1	40	4	+/- 0,4	545	096620	
32	+/- 1	42	5	+/- 0,4	705	096633	
35	+/- 1	42	3,5	+/- 0,4	510	096646	
35	+/- 1	43	4	+/- 0,4	573	072145	072156
38	+/- 1	48	5	+/- 0,5	789	096662	
40	+/- 1,5	48	4	+/- 0,5	648	096681	
40	+/- 1,5	49	4,5	+/- 0,5	736	072167	
40	+/- 1,5	50	5	+/- 0,5	826	096694	
50	+/- 1,5	60	5	+/- 0,5	1045	072180	072191
60	+/- 1,5	70	5	+/- 0,5	1200	072202	

Multiusos

CRISTAL

+60
°C
-15

Aplicaciones

Paso de líquidos acuosos sin presión

Sectores de actividad

Industria en general

Tubo de una sola capa de PVC flexible transparente.

Una buena flexibilidad y un gran transparencia hacen que el Cristal sea un tubo polivalente con una excelente relación de calidad / precio.

Racores

Racores tipo abeto o con boquilla y con collarines de banda o pestaña(s). El engaste se ha de excluir.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

No resiste los hidrocarburos.

Marcaje : [N° lote]

mm	± mm	mm	mm	± mm	g/m	Translúcido		
						25 m	50 m	100 m
2	+/- 0,2	4	1	+/- 0,2	11			069150
3	+/- 0,2	5	1	+/- 0,2	15			069154
3	+/- 0,2	6	1,5	+/- 0,2	26			069151
4	+/- 0,2	6	1	+/- 0,2	19			141040
4	+/- 0,2	7	1,5	+/- 0,2	31		069141	141066
5	+/- 0,2	7	1	+/- 0,2	24		069166	
5	+/- 0,2	8	1,5	+/- 0,2	37		069167	
6	+/- 0,3	9	1,5	+/- 0,2	43		069286	069285
7	+/- 0,4	10	1,5	+/- 0,2	50		069290	069152
8	+/- 0,4	10	1	+/- 0,2	35		069326	
8	+/- 0,4	11	1,5	+/- 0,2	54		069328	
8	+/- 0,5	12	2	+/- 0,2	76		141266	
9	+/- 0,5	12	1,5	+/- 0,2	62		093910	069153
10	+/- 0,5	13	1,5	+/- 0,2	68		069330	
10	+/- 0,5	14	2	+/- 0,2	91		141369	
10	+/- 0,5	16	3	+/- 0,3	148		141372	
12	+/- 0,5	15	1,5	+/- 0,3	75		069340	
12	+/- 0,5	16	2	+/- 0,3	106		069360	
13	+/- 0,6	17	2	+/- 0,3	115		069370	
15	+/- 0,8	19	2	+/- 0,3	131		141919	
15	+/- 0,8	20	2,5	+/- 0,3	161		141460	
15	+/- 0,8	21	3	+/- 0,3	205		141485	
16	+/- 0,8	20	2	+/- 0,3	137		141501	
16	+/- 0,8	21	2,5	+/- 0,3	170		141505	
18	+/- 0,8	22	2	+/- 0,3	145		141507	
18	+/- 0,8	23	2,5	+/- 0,3	195		141461	
19	+/- 0,8	24	2,5	+/- 0,3	198		141510	
20	+/- 0,8	25	2,5	+/- 0,3	215		141462	
20	+/- 0,8	26	3	+/- 0,3	262		141633	
25	+/- 1	31	3	+/- 0,3	319	141662		
30	+/- 1	37	3,5	+/- 0,4	446	141720		
35	+/- 1	43	4	+/- 0,4	573	141740		
38	+/- 1	48	5	+/- 0,5	818	141817		
40	+/- 1	49	4,5	+/- 0,5	736	141741		
50	+/- 1	60	5	+/- 0,5	1045	141742		
60	+/- 1	70	5	+/- 0,5	1240	141744		

Multiusos



TRICOLAIR® INDUSTRIE

+60
°C
-15



Sim A,B,C



Simulants A, B, C.
Sin DEHP (< 0,1%)

✓ zumos de frutas
✓ vinos

P.L.N.R.
60 bar

Aplicaciones

Tubo polivalente adaptado para numerosos usos :

- Alimentación de máquinas y herramientas por aire comprimido
- Paso de gases industriales
- Paso de productos alimentarios sin ftalatos y alcoholes ligeros
- Paso de determinados productos químicos (industria, sector médico, laboratorios)
- Expulsión de agua (tratamiento de las aguas)

Sectores de actividad

- Industria automovilística, fábricas de montaje, platería,
- Construcción, talleres (vehículos ligeros, camiones & vehículos agrícolas), carpintería, etc.

Tubo reforzado polivalente de muy altas prestaciones.

Fabricación con tres capas de alta resistencia, de PVC flexible transparente de clase A, con refuerzo de fibra de poliéster de alta tenacidad..

Ventajas

La formulación exclusiva de las materias del Tricoclair le confiere flexibilidad, longevidad, una protección anti UV superior y una gran transparencia.

El refuerzo permite una resistencia elevada a la presión asociada a débiles deformaciones. Por lo que puede soportar ciclos largos y frecuentes de impulsiones de presión.

Racores compatibles

Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, con gozne o con pestaña(s). Racores con cofia.



- 1 PVC flexible de clase A
- 2 Refuerzo poliéster
- 3 PVC flexible de clase A

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A

El tricoclair AL ofrece una gran compatibilidad química. Citaremos algunos de los productos entre los cuales puede entrar en contacto, bajo determinadas condiciones de temperatura y concentración. Entre los ácidos citaremos (clorhídrico, acético, bórico, cítrico, nítrico, fosfórico...) y de las bases (hidróxido de sodio, potasio), lejía, agua de mar, sales, ciertos cloruros, nitratos, sulfatos, fosfatos, carbonatos...).

El trasvase de hidrocarburos provoca una pérdida de flexibilidad pudiendo el Tricoclair AL romperse. Para más precisiones, consúltenos.

Marcaje :

TRICOLAIR INDUSTRIE Ø int x Ø ext / Ø int x ep. 2007/19/CE Sim. A, B, C, 20 BAR [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	mm	Transparente		
									25 m	50 m	100m
6	+/- 0.2	12	+/- 0.4	3	102	60	20	36	163032	163033	
8	+/- 0.3	14	+/- 0.5	3	125	60	20	54	163045	163046	
9	+/- 0.3	15	+/- 0.5	3	137	60	20	66	163061	163062	
10	+/- 0.4	16	+/- 0.6	3	149	60	20	74	163084	163085	163083
12	+/- 0.5	19	+/- 0.6	3,5	207	60	20	90	163100	163101	
13	+/- 0.5	20	+/- 0.7	3,5	225	60	20	101	163132	163133	
15	+/- 0.5	23	+/- 0.7	4	290	60	20	120	163140	163141	163142
19	+/- 0.6	27	+/- 0.8	4	348	60	20	157	163161	163162	
20	+/- 0.6	28	+/- 0.8	4	363	60	20	170	163175	163176	
25	+/- 0.7	34	+/- 0.9	4,5	507	48	16	219	163184	163185	

Multiusos



TCF

+60
°C
-15

P.L.N.R.
40 bar

Mangueras polivalentes.

Fabricación con tres capas de PVC flexible transparente, con refuerzo de fibra de poliéster de alta tenacidad.



- 1 PVC flexible alimentario
- 2 Refuerzo poliéster
- 3 PVC flexible alimentario

Aplicaciones

- Industria automovilística
- Fábricas de montaje
- Plasturgia
- Talleres (vehículos ligeros/camiones & vehículos agrícolas)
- Construcción, carpintería, etc...

Todos los sectores de actividad

- Manguera de aire comprimido para la alimentación de herramientas neumáticas.
- Para el equipamiento de puestos de montaje, de enrolladores murales o móviles, de compresores.

Ventajas

Gracias a las materias elegidas, el entorchado de TCF es flexible, transparente y apto para contactos alimentarios. Además, su refuerzo equilibrado permite una buena resistencia a la presión.

Racores compatibles

Bocas acanaladas, con boquilla o espiga (tipo Express).
Montaje mediante collarines con banda completa, con gozne, con pestañas (evitar los collarines con 1 pestaña), o cofias adaptadas. Posibilidad de engaste con faldas que no causen lesión (consultarnos en este caso).

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

El TCF es compatible con ciertos ácidos y alcalinos. Para más precisiones ver tabla págs. 64-67 columna A.

Atención: El trasvase de hidrocarburos provoca una pérdida de flexibilidad rápida del TCF, pudiendo éste romperse. Para más precisiones, consúltenos.

Marcaje : Ø int x Ø ext / Ø int x ep. [N° lote]

Ø mm	± mm	Ø mm	± mm	Ø mm	g/m	Bar	Bar	Ø mm	Transparente		Azul	Rojo
									25 m	50 m	25 m	25 m
5	+/- 0,3	10	+/- 0,5	2,5	73	40	13	44		149619		
6,3	+/- 0,3	11	+/- 0,5	2,35	74	40	13	50	149621	149622		
8	+/- 0,4	13	+/- 0,6	2,5	100	40	13	65	149635	149648	125675	125662
10	+/- 0,4	15	+/- 0,6	2,5	118	40	13	80	149651	149664	125691	125688
12,5	+/- 0,5	18	+/- 0,7	2,75	165	40	13	110	149677	149680	125717	125704
16	+/- 0,8	22	+/- 0,8	3	216	40	13	145	149693	149706		
19	+/- 0,8	26	+/- 0,8	3,5	300	40	13	174	149712	149725		
25	+/- 0,8	33	+/- 1	4	440	40	13	260	149738	149741		
30	+/- 0,8	40	+/- 1	5	665	36	12	300	149754	149767		
32	+/- 0,8	41	+/- 1	4,5	620	36	12	350	149770	149783		
38	+/- 1	47	+/- 1,2	4,5	725	33	11	400	149796	149809		
40	+/- 1	50	+/- 1,2	5	940	26	8	420	149812			
50	+/- 1	60	+/- 1,2	5	1150	24	8	500	149825			

Aire comprimido



SUPER NOBELAIR® SOFT

+60
°C
-20

P.L.N.R.
60 bar

Manguera de excepcional flexibilidad para aire comprimido.

Fabricación con tres capas, de PVC extra flexible, con refuerzo de fibra de poliéster de alta tenacidad.



- 1 PVC extra flexible azul
- 2 Refuerzo de poliéster
- 3 PVC extra flexible negro

Aplicaciones

- Alimentación de herramientas neumáticas.
- Equipamiento de puestos de montaje, enrolladores murales o móviles, compresores

Sectores de actividad

- Industria automovilística
- Plásturgia
- Manufacturas en montaje
- Talleres (vehículos ligeros/ camiones & vehículos agrícolas)
- Carpinterías

Ventajas

Las materias especialmente concebidas para el Super Nobelair Soft le confieren una flexibilidad excepcional, incluso a baja temperatura. Esta cualidad, combinada con una gran ligereza, facilita los movimientos, razón por la que los usuarios de herramientas neumáticas lo aprecian muy particularmente, tanto en interior como en exterior.

La composición de PVC elimina, además, cualquier riesgo de que puedan aparecer fisuras (particular defecto de los cauchos), favoreciendo así la longevidad y la seguridad.

Su refuerzo equilibrado permite una elevada resistencia a la presión y pocas deformaciones. Por lo que puede soportar largos y frecuentes ciclos de impulsiones de presión. La fabricación del Súper Nobelair Soft está certificada por TÜV.

Racores

Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta, collarines con banda, gozne o pestaña(s). Racores con cofia. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.



Marcaje : SUPER NOBELAIR SOFT Ø int x Ø ext / Ø int x espesor 15 BAR TÜV geprüft [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	mm	Azul	
									25 m	50 m
6,3	+/- 0,3	11	+/- 0,3	2,35	87	60	15	45	148362	147753
8	+/- 0,4	13	+/- 0,4	2,5	105	60	15	56	148375	147766
9	+/- 0,5	14,5	+/- 0,5	2,75	130	60	15	63	148388	147772
10	+/- 0,5	15,5	+/- 0,5	2,75	140	60	15	70	148391	147785
12,7	+/- 0,6	19	+/- 0,6	3,15	199	60	15	89	147956	148162
16	+/- 0,6	23	+/- 0,6	3,5	274	60	15	112	158059	158062
19	+/- 0,8	26,5	+/- 0,8	3,75	344	60	15	133	158075	158088
25	+/- 1,0	33,5	+/- 1,0	4,25	497	60	15	175	158091	158104

Aire comprimido



NOBELAIR® AS

+90
°C
-20

P.L.N.R.
64 bar

Manguera flexible antiestática de PVC para usos severos.

Está formado por cuatro capas de termoplástico y reforzado con una armadura textil de fibra poliéster de alta tenacidad. Su subcapa interior es lisa y conductora de electricidad.

Ventajas

El Nobelair AS es una manguera de alta gama que reúne confort de utilización y resistencia en las utilizaciones más severas: Por su gran flexibilidad y ligereza el usuario ni lo nota ya que no le molesta en sus movimientos.

Su fuerte espesor le permite soportar las pisadas repetitivas. Su revestimiento le protege en caso de contacto con productos agresivos (aceites, grasas, hidrocarburos, pinturas). El refuerzo, bien equilibrado, le confiere una excelente estabilidad dimensional.

La aptitud del Nobelair AS para evacuar las cargas electrostáticas es una garantía de seguridad en caso de utilización en entornos inflamables (cabinas de pinturas, presencia de hidro-carburos...). La misma se obtiene gracias a la adición directa de carbono en la materia.



- 1 Revestimiento exterior azul mate resistente a los aceites y grasas
- 2 Refuerzo textil
- 3 Capa intermedia de PVC extra flexible
- 4 Pared interior de PVC negro antiestático

Aplicaciones

Manguera especialmente diseñada para la alimentación de aire comprimido, uso en condiciones severas y/o en entorno de riesgo:

- Puestos de aire comprimido para herramientas neumáticas
- Pequeños compresores
- Proyección de pinturas (tubo de aire)

Sectores de actividad

- Talleres (vehículos ligeros/camiones & vehículos agrícolas)
- Industria automovilística
- Plasturgia
- Manufacturas de montaje
- Carpinterías

Racores

Atención: para preservar la continuidad eléctrica, prever racores metálicos: Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta, collarines con banda, gozne o pestaña(s). Racores con cofia. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

Comportamiento químico

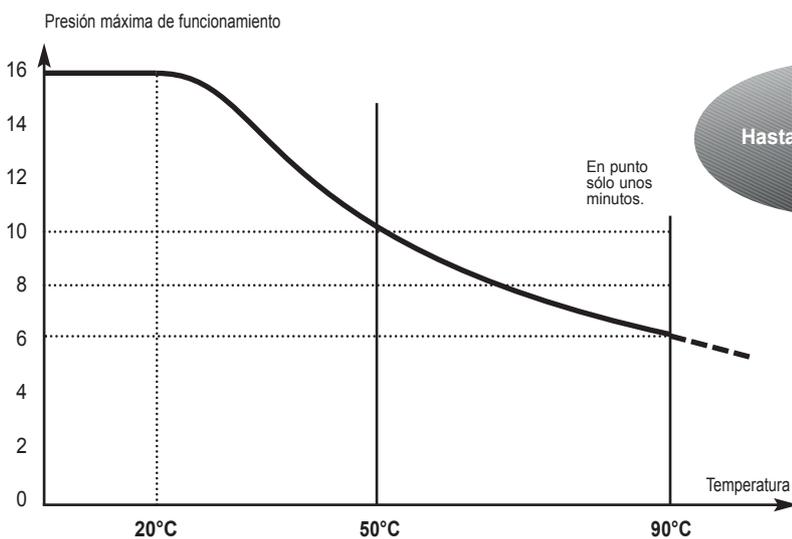
Ver tabla págs. 64-67 columna B. para el recubrimiento, col. A por la pared interior.

Marcaje:

NOBELAIR A.S. 20 BAR ANTISTATIC  [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	Bar	mm	Azul	
									20 m	40 m
7	+/- 0,4	14	+/- 0,4	3,5	150	64	16	42	147624	147637
8	+/- 0,4	15	+/- 0,4	3,5	160	64	16	48	147640	147655
9	+/- 0,5	16	+/- 0,5	3,5	175	64	16	54	147666	147679
10	+/- 0,5	17,5	+/- 0,5	3,75	205	64	16	60	147682	147695
12	+/- 0,6	20	+/- 0,6	4	257	64	16	72	147708	147711

Resistencia
<10⁶ Ω/m
según NF EN
ISO 8031



Aire comprimido

NOBELAIR AS/R

+70
°C
-20P.L.N.R.
60 bar

Manguera reforzada para aire respirable.

Conforme a las normas EN 14593 y EN 14594. Concepción en 5 capas de PVC con refuerzo en políester.



- 1 Revestimiento azul mate en PVC resistente a aceites, grasas e hidrocarburos
- 2 4 Capa intermedia flexible en PVC
- 3 Refuerzo textil en políester
- 5 Pared interior en PVC antiestático negro

Aplicaciones

270 Tubo especialmente concebido para la alimentación de aire comprimido en los aparatos de protección individual conformes a las normas EN 14593 y EN 14594.

Sectores de actividad

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

Ventajas

El Nobelair AS aire respirable es una manguera de alta gama que alía confort de utilización y resistencia en los usos más severos. Por su flexibilidad y ligereza no incomoda al usuario en sus desplazamientos.

Su espesor le permite soportar aplastamientos repetitivos. Su refuerzo bien equilibrado confiere una excelente estabilidad dimensional bajo presión. Es antiestático, resistente al calor y no contamina.

La aptitud del Nobelair AS/R aire respirable para evacuar las cargas electrostáticas es una prueba de seguridad en caso de utilización en ambientes

inflamables (cabinas de pinturas, presencia de hidrocarburos...). Esta aptitud es permanente ya que se obtiene por un añadido de carbono directamente en la materia.

Racores

Racores con espiga acanalada con engastes conforme a la norma. Verificar antes del montaje que el racor no dañe el tubo interior (si los racores están mal engastados pueden ocasionar cortes).

Atención: para preservar la continuidad eléctrica preveer racores metálicos conductores.

Comportamiento químico

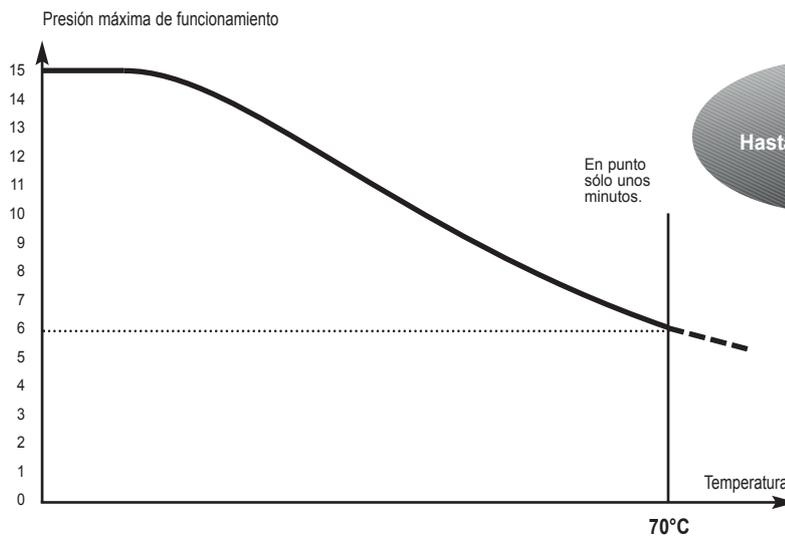
Ver tabla págs. 64-67 columna B. para el recubrimiento, col. A por la pared interior.

Marcaje : NOBELAIR AS/R for EN14593 & EN14594 Ø int x Ø ext Breathing air hose / Antistatic / Heat resistant / Decontamination proof [año de fabricación] [N° lote]

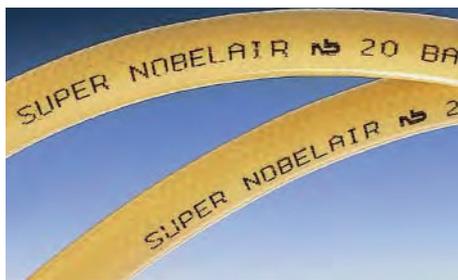
NUEVA VERSIÓN
VERDE

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	Azul		Verde	
								25 m	50 m	50 m	
6	+/- 0,5	12	+/- 0,5	3	105	60	15	40	092830	092843	
8	+/- 0,5	14	+/- 0,5	3	125	60	15	50	092856	092869	
10	+/- 0,5	16	+/- 0,5	3	148	60	15	65	092872	092885	093653
12,7	+/- 0,6	19	+/- 0,6	3,15	191	60	15	80		092901	
19	+/- 0,8	28	+/- 0,8	4,5	403	60	15	120		092927	

Resistencia
 $<10^6 \Omega/m$
según NF EN
ISO 8031



Aire comprimido



SUPER NOBELAIR®

+60
°C
-15

P.L.N.R.
60 bar

Manguera para la alimentación de aire comprimido

Fabricación con tres capas, de PVC flexible, con refuerzo de fibra poliéster de alta tenacidad.



- 1 PVC extra flexible
- 2 Refuerzo de poliéster
- 3 PVC extra flexible negro

Aplicaciones

- Alimentación de herramientas neumáticas
- Equipamiento de puestos de montaje, enrolladores murales o móviles, compresores

Sectores de actividad

- Industria automovilística
- Plásturgia
- Manufacturas en montaje
- Talleres (vehículos ligeros/camiones & vehículos agrícolas)
- Carpinterías

Ventajas

El refuerzo equilibrado del Súper Nobelair permite una elevada resistencia a la presión con pocas deformaciones. Por lo que puede soportar largos y frecuentes ciclos de impulsiones de presión.

La composición de este tubo flexible y ligero le confiere una buena resistencia a los golpes y pisadas.

La fabricación con PVC elimina además cualquier riesgo de que puedan aparecer fisuras (particular defecto de los cauchos), favoreciendo así la longevidad y la seguridad.

Racores

Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta, collarines con banda, gozne o pestañá(s)

Racores con cofia. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Marcaje : SUPER NOBELAIR  20 BAR [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	Beige			
								25 m	50 m	100 m	
6,3	+/- 0,3	11	+/- 0,3	2,35	80	60	20	45	198019	198022	
7	+/- 0,4	12	+/- 0,4	2,5	86	60	20	49	198051		
8	+/- 0,4	13	+/- 0,4	2,5	103	60	20	56	198093	198106	198119
9	+/- 0,5	14,5	+/- 0,5	2,75	126	60	20	63	198135	198148	
10	+/- 0,5	15,5	+/- 0,5	2,75	137	60	20	70	198177	198180	198193
12,7	+/- 0,6	19	+/- 0,6	3,15	195	60	20	89	198212	198225	198238
16	+/- 0,6	23	+/- 0,6	3,5	267	60	20	112	198254	198267	
19	+/- 0,8	26,5	+/- 0,8	3,75	333	60	20	133	198296	198309	198312
25	+/- 1,0	33,5	+/- 1,0	4,25	484	60	20	175	198338	198341	



AIRTOP

+80
°C
-40

P.L.N.R.
45 bar

Manguera de caucho con refuerzo de fibras textiles

Ha sido diseñada en goma SBR y NBR elástica, y con refuerzo de fibra de poliéster de gran resistencia.



- 1 Revestimiento de goma SBR negra
- 2 Refuerzo de poliéster
- 3 División interior de goma NBR/SBR negra

Aplicaciones

- En un equipo de compresores de obras para alimentar herramientas neumáticas. Uso normal.

Sectores de actividad

- Construcción y obras públicas
- Industria

Vantajas

Gracias a su óptimo diseño, Nobelair BTP es una tubería de plástico que presenta una relación calidad/precio muy atractiva.

Se puede usar en cualquier condición meteorológica, y es ideal para suministrar aire comprimido en obras.

Conectores

Conector Express con conexión de bayoneta de Ø 29.

Marcaje : AIRTOP Ø int 15 BAR 

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	Negro		
								20 m	40 m	
10	+/- 0,6	17	+/- 0,6	3,5	220	45	15	100	166553	
13	+/- 0,6	20	+/- 0,6	3,5	260	45	15	120	166554	166555
16	+/- 0,7	23	+/- 0,7	3,5	310	45	15	160	166556	166557
20	+/- 0,8	29	+/- 0,8	4,5	510	45	15	200	166551	166564
25	+/- 0,8	34	+/- 0,8	4,5	600	45	15	250	166558	166559

Gases medicinales

NOBELAIR AS/R EN ISO 5359

+60
°C
-15



Manguera reforzada para gases medicinales.

Conforme a las normas EN ISO 5359. Concepción en 5 capas de PVC con refuerzo en polyester.

Ventajas

El Nobelair AS/R EN ISO 5359 es una manguera de alta gama que reúne confort de utilización y resistencia en las utilizaciones más severas : por su gran flexibilidad y ligereza el usuario ni lo nota ya que no le molesta en sus movimientos.

Su fuerte espesor le permite soportar las pisadas repetitivas. Su revestimiento le protege en caso de contacto con productos agresivos. El refuerzo, bien equilibrado, le confiere una excelente estabilidad dimensional.

La aptitud del Nobelair AS/R EN ISO 5359 para evacuar las cargas electrostáticas es una garantía de seguridad en caso de utilización en entornos inflamables. La misma se obtiene gracias a la adición directa de carbono en la materia.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.



- 1 Revestimiento mate en PVC
- 2 4 Capa intermedia flexible en PVC
- 3 Refuerzo textil en poliester
- 5 Pared interior en PVC antiestático negro

P.L.N.R.
60 bar

Aplicaciones

Gases medicinales

Sectores de actividad

- Hospitales
- Ambulancias

Racores

Racores con espiga acanalada con engastes conforme a la norma. Verificar antes del montaje que el racor no dañe el tubo interior (si los racores están mal engastados pueden ocasionar cortes).

Atención : para preservar la continuidad eléctrica preveer racores metálicos conductores.

Resistencia
<10⁶ Ω/m
según NF EN
ISO 8031

Marcaje : EN ISO 5359 - ANTISTATIQUE - Medical gas type - [N° lote]

	mm	\pm mm	mm	\pm mm	mm	g/m	Bar	mm	mm	50 m	
Aire	6,3	+/- 0,3	12,4	+/- 0,3	3	105	60	15	25	125450	blanco + negro
Oxígeno	6,3	+/- 0,3	12,4	+/- 0,3	3	105	60	15	25	125451	blanco
Oxígeno / Óxido nitroso	6,3	+/- 0,3	12,4	+/- 0,3	3	105	60	15	25	125452	blanco + azul
Dióxido de carbono	6,3	+/- 0,3	12,4	+/- 0,3	3	105	60	15	25	125453	gris
Óxido nitroso	6,3	+/- 0,3	12,4	+/- 0,3	3	105	60	15	25	125454	azul
Vacío	6,3	+/- 0,3	12,4	+/- 0,3	3	105	60	15	25	125455	amarillo

Neumáticos



TUBE PA CALIBRÉ

POLIAMIDA 12

+80
°C
-15

Tubo calibrado de gran precisión de poliamida.

Fabricación con una sor y exterior lisos.



1 Poliamida amarillo, azul, verde, rojo, negro o translúcido

Aplicaciones

- Mandos neumáticos
- Transporte de fluidos y líquidos bajo presión: productos químicos, fuel y lubricantes, lacas y disolventes

Sectores de actividad

- Utilizado para los automatismos en todos los tipos de máquinas: sirve para un gran número de industrias que utilizan máquinas de montaje, líneas de embalaje...
- Laboratorios

Ventajas

Aún siendo muy ligero, el Tubo Calibrado demuestra una resistencia mecánica muy elevada y una alta resistencia a golpes, fatiga, flexiones alternadas, abrasión e incisiones. Su robustez le confiere una buena resistencia en vacío.

Un proceso de calibrado activo le asegura una gran precisión dimensional.

Las características de la poliamida que lo constituye garantizan al Tubo Calibrado una buena inercia química general y una excelente impermeabilidad a los gases.

Su bajo coeficiente de rozamiento está asegurado por una textura muy lisa de la pared exterior y de la pared interior.

Los colores variados permiten la localización de los circuitos y su presentación en caja devanadora de cartón facilita la recogida.

Racores

Racores autobloqueantes. Racores con manguito y con cofia.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna F.



Marcaje : TUBE PA calibré Ø int x Ø ext [N° lote]

Rollos en caja de cartón (salvo * en bolsas)

mm	mm	± mm	mm	± mm	g/m	Bar	mm	Transparente			Azul		
								25 m	50 m	100 m	25 m	100 m	
2	4	+/- 0,1	1	+/- 0,1	9,7	133	33	24		072606	072707	075219	
2,7	4	+/- 0,1	0,65	+/- 0,1	7,0	90	22	30	072494		072486	074397	075222
4	6	+/- 0,1	1	+/- 0,1	16,8	80	20	36	072516	072617	072718	073034	073001
6	8	+/- 0,1	1	+/- 0,1	22,7	57	14	48	072538	072630	072731	073078	073012
8	10	+/- 0,15	1	+/- 0,1	29,1	45	11	60	072551	072652	072753	073056	
10	12	+/- 0,15	1	+/- 0,1	35,6	36	9	72	072562	072663	072764*	075251	
11	14	+/- 0,15	1,5	+/- 0,1	60,7	48	12	84	072573*		072775*		
12	14	+/- 0,15	1	+/- 0,1	42,1	30	7	84	072584*		072786*		
13	16	+/- 0,15	1,5	+/- 0,1	70,4	41	10	96	072595*				

mm	mm	± mm	mm	± mm	g/m	Bar	mm	Negro		Rojo		Verde	amarillo
								25 m	100 m	25 m	100 m	25 m	25 m
2	4	+/- 0,1	1	+/- 0,1	9,7	133	33	24	074916				
2,7	4	+/- 0,1	0,65	+/- 0,1	7	90	22	30	074932	074542	075035		075438 075831
4	6	+/- 0,1	1	+/- 0,1	16,8	80	20	36	072876	072810	072933	072900	073135 075860
6	8	+/- 0,1	1	+/- 0,1	22,7	57	14	48	072854	072821	072944	072911	073157 075899
8	10	+/- 0,15	1	+/- 0,1	29,1	45	11	60	072865	072832	072955		
10	12	+/- 0,15	1	+/- 0,1	35,6	36	9	72		074961*			

Bobina 1) Ø 320 mm x a. 270 mm 2) Ø 450 mm x a. 350 mm

mm	mm	± mm	mm	± mm	g/m	Bar	mm	L (m)	Transparente
2	4	+/- 0,1	1	+/- 0,1	9,7	133	33	24	1000 073166 (1)
2,7	4	+/- 0,1	0,65	+/- 0,1	7,0	90	22	30	1000 073182 (1)
4	6	+/- 0,1	1	+/- 0,1	16,8	80	20	36	1000 073195 (2)
6	8	+/- 0,1	1	+/- 0,1	22,7	57	14	48	600 073208 (2)
8	10	+/- 0,15	1	+/- 0,1	29,1	45	11	60	400 073237 (2)



Neumáticos



TUBO PU CALIBRÉ

POLIURETANO

+80
°C
-15

Tubo calibrado de gran precisión de poliuretano. (dureté 98 shA)

Fabricación con una sola capa de poliuretano flexible translúcido o de color. Interior y exterior lisos.



1 Poliuretano amarillo, azul, verde, rojo, negro o translúcido.

Aplicaciones

- Mandos neumáticos
- Transporte de fluidos y líquidos bajo presión: fuel y lubricantes, determinadas lacas y algunos disolventes
- Utilizado para los automatismos en todos los tipos de máquinas: sirve para un gran número de industrias que utilizan máquinas de montaje, líneas de embalaje... (ver tabla págs 64-67)

Sectores de actividad

- Utilizado para los automatismos en todos los tipos de máquinas: Todo tipo de industrias que utilicen máquinas de ensamblaje y embalaje...
- Laboratorios

Ventajas

El Tubo PU calibrado es notable por su flexibilidad y su ligereza. Un proceso de calibrado activo le asegura una gran precisión dimensional.

Tiene una buena inercia química general, particularmente para los aceites, hidrocarburos y determinados disolventes. Su bajo coeficiente de rozamiento está asegurado por una textura muy lisa de las paredes exterior e interior. Los colores variados permiten la localización de los circuitos y su presentación en caja enrolladora de cartón facilita la recogida.

Racores

Racores autobloqueantes.
Racores con manguito y con cofia.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna C.



Marcaje :

TUBO PU calibré Ø int x Ø ext [N° lote]

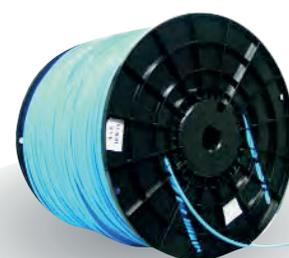
Rollos en caja de cartón (salvo * en bolsas)

mm	mm	± mm	mm	± mm	g/m	Bar	Bar	mm	Transparente		Azul		Negro	
									25 m	100 m	25 m	100 m	25 m	100 m
2,5	4	+/- 0,1	0,75	+/- 0,1	9,3	30	10	12	070691	070704	070717	070720	070733	070746
4	6	+/- 0,1	1	+/- 0,12	19,2	30	10	15	070762	070775	070788	070791	070804	070810
5,5	8	+/- 0,1	1,25	+/- 0,12	32,3	27	9	20	070823	070836	070849	070852	070865	070878
6	8	+/- 0,1	1	+/- 0,12	26,8	27	9	22	071107	071110	071123	071136	071144	071155
7,5	10	+/- 0,15	1,25	+/- 0,15	42,0	24	8	30	072412		072413	072354*	072425	
8	12	+/- 0,15	2	+/- 0,15	76,7	27	9	35	070936		070949			

mm	mm	± mm	mm	± mm	g/m	Bar	Bar	mm	Rojo		Verde		Amarillo	
									25 m	100 m	25 m	100 m	25 m	100 m
2,5	4	+/- 0,1	0,75	+/- 0,1	9,3	30	10	12	071545	071745	071532	071732	071516	071729
4	6	+/- 0,1	1	+/- 0,12	19,2	30	10	15	071590	071780	071574		071561	
5,5	8	+/- 0,1	1,25	+/- 0,12	32,3	27	9	20	071629		071616		071603	

Bobina Ø 450 mm x a. 350 mm

mm	mm	± mm	mm	± mm	g/m	Bar	Bar	mm	L (m)	Azul
4	6	+/- 0,1	1	+/- 0,12	19,2	30	10	15	1000	071010
5,5	8	+/- 0,1	1,25	+/- 0,12	32,3	27	9	20	600	071023
7,5	10	+/- 0,15	1,25	+/- 0,15	42,0	24	8	30	400	072367



Gas



PROPATRESS®

+60
°C
-15

P.L.N.R.
80 bar

Manguera flexible reforzada para el paso de gas licuado del petróleo.

Fabricación con tres capas, de PVC flexible, con refuerzo de fibra poliéster.



- 1 Revestimiento exterior naranja de PVC flexible
- 2 Refuerzo textil
- 3 Alma color negro de PVC flexible

Racores

Racores con espiga acanalada o garganta + collarines con banda, gozne o pestaña(s). Racores con cofia. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna B.

Aplicaciones

- Soldadura y técnicas conexas:
- Alimentación de propano para los sopletes
- Equipamiento de los aparatos de cocción al aire libre.
- Calefacción : alimentación de puestos de rayos infrarrojos y calefacción de edificios de ganadería
- Paso de gas (aire y gases industriales)

Sectores de actividad

- Industria, agricultura, equipos de soldadura y de camping para el gran público

Ventajas

Las cualidades de los PVC que le componen aseguran al Propatress flexibilidad, ligereza, excelente resistencia al envejecimiento e impermeabilidad a los GLP.

Esta manguera soporta bien las flexiones repetidas y las pisadas.

Marcaje : PROPATRESS - 2 MPA (20bar) - Ø int - 2011 - [N° Lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	Naranja		
								25 m	100 m	
6,3	+/- 0,4	12	+/- 0,4	2,85	98	80	20	44	051377	
8	+/- 0,5	14	+/- 0,5	3	132	80	20	56	051388	051467
9	+/- 0,5	16	+/- 0,5	3,5	165	80	20	63	051390	

GPL EN 559

+70
°C
-30

P.L.N.R.
60 bar

EN 559 - 2 Mpa (20 BAR) - 6 MM - - 03

Manguera en caucho para alimentación en gas de petróleo licuado

Concepción en tres capas, NBR y EPDM flexibles con refuerzo en fibra textil.



- 1 Recubrimiento en NBR/EPDM flexible naranja
- 2 Refuerzo textil
- 3 Tubo interior en NBR flexible negro

Racores

Racores usuales para soldadura. Racores con remates acanalados con cuello o bien collarines con banda, gozne o pestañas. Racores con cofia. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

Aplicaciones

- Soldado con gas (oxi-acetileno)

Sectores de actividad

- Mecánica
- Metalúrgia
- Construcciones
- Astilleros

Ventajas

Conforme a la norma EN 559, esta manguera están muy flexibles (incluso a baja temperatura) y presentan un excelente comportamiento en la flexión. Presentan igualmente una buena resistencia al desgaste en cualquier tipo de climas (utilización posible en el exterior). Existen en versión simple de color azul para el oxígeno y rojo para el acetileno, o en versión de tubos gemelos azul/rojo. La unión de ambas se obtiene por un puente de materia y no por pegado, esto garantiza la flexibilidad y resistencia del conjunto.

Marcaje : EN 559 - 2 MPA (20 BAR) - Ø int - - [año de producción]*

* El año de producción que figura en el marcaje no es en ningún caso el año de caducidad.

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	Naranja		
								20 m	40 m	
6,3	+/- 0,4	12	+/- 0,6	2,85	160	60	20	110	168400	
8	+/- 0,5	15	+/- 0,7	3,5	220	60	20	130	168426	168439
10	+/- 0,5	17	+/- 0,8	3,5	265	60	20	150	168442	168455

Gas - Soldadura

EN 559 - 2 Mpa (20 BAR) - 6.3 MM - Nb - 03

EN 559 - 2 Mpa (20 BAR) - 6.3 MM - Nb - 03

SOUDAGE EN 559

+70
°C
-30P.L.N.R.
60 bar

Aplicaciones

- Soldado con gas (oxi-acetileno)
- Oxicorte

Sector de actividad

- Mecánica
- Metalurgia
- Construcciones
- Astilleros

Manguera en caucho para alimentación en oxígeno y acetileno



- 1 Revestimiento en SBR flexible rojo o azul
- 2 Refuerzo textil
- 3 Tubo interior en SBR flexible negro

Marcaje :

EN 559 - 2 Mpa (20 BAR) - Ø int - - [año de producción]*

* El año de producción que figura en el marcaje no es en ningún caso el año de caducidad.

Racores

Racores usuales para soldadura. Racores con remates acanalados con cuello o bien collarines con banda, gozne o pestañas. Racores con cofia. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

Ventajas

Conforme a la norma EN 559, esta manguera es muy flexible (incluso a baja temperatura) y presenta un excelente comportamiento en la flexión. Presenta igualmente una buena resistencia al desgaste en cualquier tipo de clima (utilización posible en el exterior). Existen en versión simple de color azul para el oxígeno, rojo para el acetileno y negro para argón, o en versión de tubos gemelos azul/rojo. La unión de ambas se obtiene por un puente de materia y no por pegado, esto garantiza la flexibilidad y resistencia del conjunto.

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	Bar	mm	Rojo		Azul		Negro 40 m
									20 m	40 m	20 m	40 m	
6,3	+/- 0,4	12	+/- 0,6	2,85	130	60	20	63	167881	167907	167894	167910	166566
10	+/- 0,5	17	+/- 0,7	3,5	230	60	20	130	167923	167949	167936	167952	
13	+/- 0,6	21	+/- 0,8	4,0	317	60	20	164				166560	
19	+/- 0,8	29	+/- 0,8	5,0	550	60	20	200				166561	



SOUDAGE EN 559

Mangueras gemelas

Mangueras gemelas

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	Bar	mm	Azul + Rojo	
									20 m	40 m
6 / 6	+/- 0,4	13	+/- 0,6	3,5	350	60	20	65	167965	167978
10 / 10	+/- 0,5	17	+/- 0,8	3,5	500	60	20	100	167981	167994

Pulverización agrícola

Aplicaciones

- Tratamientos herbicidas por pulverización de los campos, caminos, bordes de carreteras, parques públicos...
- Tratamientos insecticidas
- Trasvase y aplicación de abonos líquidos
- También puede ser empleado para alimentación de aire comprimido

Sectores de actividad

- Agricultura (equipamiento de los pulverizadores motorizados y de tracción)
- Colectividades
- Servicios de Equipamiento

TRESS-NOBEL®

+60
°C
-15

Manguera para pulverización agrícola (20 bares).

Fabricación con tres capas, de PVC flexible, con refuerzo de fibra poliéster de alta tenacidad.

Ventajas

El refuerzo equilibrado del Tress-Nobel 20 bares confiere una buena resistencia a la presión junto con débiles deformaciones. De este modo, puede soportar largos y frecuentes ciclos de impulsiones de presión.

Por otra parte, la fabricación con PVC elimina cualquier riesgo de aparición de fisuras (particular defecto de los cauchos), favoreciendo así la longevidad y la seguridad.

El Tress-Nobel 20 bares soporta muy bien las exposiciones prolongadas a todo tipo de clima.

Racores

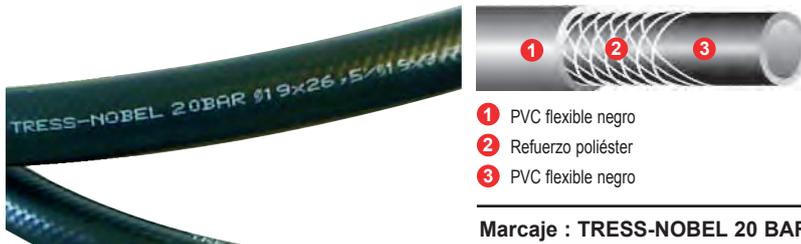
Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, gozne o pestañá(s). Racores con cofia. Racores acanalados de plástico rígido con collarines engatillados. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

TRESS-NOBEL® 20 BAR

P.L.N.R. 60 bar



- 1 PVC flexible negro
- 2 Refuerzo poliéster
- 3 PVC flexible negro

Marcaje : TRESS-NOBEL 20 BAR Ø int x Ø ext / Ø int x ep. 20 BAR [N° lote]

Ø mm	± mm	Ø mm	± mm	Ø mm	g/m	Bar	Bar	Ø mm	Negro 50 m
8	+/- 0,5	13	+/- 0,5	2,5	100	60	20	56	158110
10	+/- 0,5	15,5	+/- 0,5	2,75	130	60	20	70	158123
12,7	+/- 0,6	19	+/- 0,6	3,15	180	60	20	89	158136
16	+/- 0,6	23	+/- 0,6	3,5	255	60	20	112	154859
19	+/- 0,8	26,5	+/- 0,8	3,75	325	60	20	133	158149
25	+/- 1,0	33,5	+/- 1,0	4,25	470	60	20	175	158178

TRESS-NOBEL® 40 BAR

P.L.N.R. 120 bar



- 1 Revestimiento exterior en PVC flexible azul
- 2 Refuerzo textil
- 3 Tubo interior en PVC flexible negro

Marcaje : TRESS-NOBEL 40 BAR [N° lot]

Ø mm	± mm	Ø mm	± mm	Ø mm	g/m	Bar	Bar	Ø mm	Azul			Negro	
									25 m	50 m	100 m	50 m	100 m
6,3	+/- 0,3	12,5	+/- 0,3	3,1	110	120	40	44		198699			
8	+/- 0,5	14,5	+/- 0,5	3,25	150	120	40	56	198438	198660	198673		192724
9	+/- 0,5	16	+/- 0,5	3,5	180	120	40	63	198454	198467	198470		
10	+/- 0,5	17	+/- 0,5	3,5	195	120	40	70	198496	198509	198512		192753
12	+/- 0,6	20	+/- 0,6	4	265	120	40	84	198531	198544	198557	195821	
16	+/- 0,6	24	+/- 0,6	4	320	115	40	112	198599	198602		192908	
19	+/- 0,8	28	+/- 0,8	4,5	435	115	40	133	198631	198644		196037	
25	+/- 1,0	35	+/- 1,0	5	620	90	40	175	192689	192692		198815	

Pulverización agrícola



SUPER TRESS-NOBEL®

+60
°C
-15

Manguera para pulverización agrícola (80 bares).

Fabricación con cinco capas, de PVC flexible, con doble refuerzo de fibra poliéster de alta tenacidad.



- 1 Revestimiento azul oscuro de PVC flexible
- 2 4 Doble refuerzo poliéster
- 3 5 PVC flexible negro

Aplicaciones

- Tratamientos herbicidas por pulverización de los campos, caminos, bordes de carretera, parques públicos...
- Tratamientos insecticidas
- Transvase y aplicación de abonos líquidos
- También puede ser empleado para alimentación de aire comprimido

Sectores de actividad

- Agricultura (equipamiento de los pulverizadores motorizados y de tracción)
- Colectividades
- Servicios de Equipamiento

Ventajas

El doble refuerzo del Súper Tress-Nobel 80 bares le confiere una resistencia muy grande a la presión y le permite soportar ondas de choque eventuales deformándose poco.

Presenta una buena resistencia a los ultravioletas y, en general, a los agentes climáticos. Por otra parte, la fabricación con PVC elimina cualquier riesgo de aparición de fisuras (particular defecto de los cauchos), favoreciendo así la longevidad y la seguridad.

Racores

Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta (dar preferencia a las espigas largas). Collarines con banda, gozne (utilizar dos collarines). Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Marcaje : SUPER TRESS-NOBEL 80 BAR [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	Azul		
								50 m	100 m	
8	+/- 0,5	16,5	+/- 0,5	4,25	200	240	80	56	102324	
10	+/- 0,5	19	+/- 0,5	4,5	250	240	80	70	102408	102411
12	+/- 0,6	22	+/- 0,6	5	325	240	80	84	102440	102453
16	+/- 0,6	26,5	+/- 0,6	5,25	430	240	80	112	102482	
19	+/- 0,8	30,5	+/- 0,8	5,75	550	240	80	153	102527	

P.L.N.R.
240 bar

Hidrocarburos



TRICOFUEL®

+60
°C
-15

P.L.N.R.
25/40
bar

Manguera transparente para hidrocarburos.

Fabricación con tres capas, dos capas de PVC translúcido que comprimen una armadura de fibra de poliéster.



1 Revestimiento exterior de PVC flexible verde translúcido

2 Refuerzo textil

3 Alma lisa de PVC verde translúcido

Marcaje : TRICOFUEL  [N° lote]

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna B.

Todas las traídas de fuel :

- Para bombas, circuladores, quemadores, braseros de vides
- Para prevención de la helada, puestos de calefacción...
- Paso de determinados productos químicos: gasolinas, determinados ácidos y determinadas bases, aceites, alcoholes... (no conviene para los hidrocarburos aromáticos)

Todos los sectores de actividad :

Industria automovilística, fábricas de montaje, plásturgia, industria agroalimentaria, construcción, talleres (vehículos ligeros/camiones & vehículos agrícolas), carpintería, etc...

Ventajas

La composición de las mezclas del Tricofuel está especialmente estudiada para la transferencia de hidrocarburos. Por lo que conserva su flexibilidad incluso después de utilizaciones extensivas.

Soporta las flexiones repetidas presentando a la vez una excelente resistencia al envejecimiento.

El aspecto translúcido tanto a nivel del alma como a nivel del revestimiento facilita el control visual del paso de los fluidos.

Racores

Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, gozne o pestaña(s). Racores con cofia.

Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	mm	Verde translúcido	
									25 m	50 m
6,3	+/- 0,3	11	+/- 0,3	2,35	79	40	13	44	050985	050998
8	+/- 0,5	14	+/- 0,5	3	129	40	13	56	051162	051175
10	+/- 0,5	16	+/- 0,5	3	153	30	10	70	051246	051259
12	+/- 0,6	19	+/- 0,6	3,5	213	30	10	84	051204	051217
15	+/- 0,6	23	+/- 0,6	4	298	30	10	105	052274	
20	+/- 0,8	28	+/- 0,8	4	377	30	10	140	052680	052693
25	+/- 0,8	32,5	+/- 0,8	3,75	423	25	8	175	050843	050856
30	+/- 1,0	39	+/- 1,0	4,5	609	25	8	210	052883	

Hidrocarburos



TECHNOBEL® PU

+60
°C
-15

P.L.N.R.
60 bar

Manguera extra flexible para transferencia de hidrocarburos.

Fabricación con cuatro capas de termoplástico, con una pared interior de poliuretano. Refuerzo formado por una armadura textil de fibra poliéster de alta tenacidad.

Ventajas

La pared interior de poliuretano, combinada con mezclas de PVC especialmente formuladas, ofrece una gran resistencia a los aceites, a los hidrocarburos y a numerosos disolventes orgánicos. Por otra parte, el revestimiento (negro) confiere una buena resistencia química exterior a los hidrocarburos y nieblas de disolventes procedentes de proyecciones. Por último, al ser el poliuretano muy resistente a la abrasión y al rayado (5 veces más que el PVC), los productos mecánicamente agresivos también pueden circular dentro del Technobel PU (polvos, granos, líquidos con carga...).

Racores

Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, gozne o



- 1 PVC extra flexible negro (resistente a los hidrocarburos) o verde
- 2 Refuerzo poliéster
- 3 PVC extra flexible
- 4 Poliuretano éster transparente

pestaña(s). Racores con cofia. Racores acanalados de plástico rígido con collarines engatillados. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A para el recubrimiento verde, col. B para el recubrimiento negro, col. C por la pared interior.

Aplicaciones

- Trasvase de esencias, aceites y fuels, y de determinados disolventes
- Paso de productos medianamente abrasivos, de polvos y granos
- Pulverización agrícola (insecticidas, alcohol, pesticidas, herbicidas...)

Sectores de actividad

Industria en general y agricultura

Marcaje : TECHNABEL PU Ø int x Ø ext / Ø int x ep. 20/60 BAR [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	Verde		Negro		
								25 m	50 m	25 m	50 m	
6	+/- 0,3	11	+/- 0,3	2,5	84	60	20	40			153154	
8	+/- 0,5	14	+/- 0,5	3	131	60	20	55	152845		153067	
9	+/- 0,5	15	+/- 0,5	3	143	60	20	60			153167	
10	+/- 0,5	16	+/- 0,5	3	154	60	20	65	152847	152849	153070	
12,7	+/- 0,5	19	+/- 0,5	3,15	197	60	20	80	152851	152864	153083	
16	+/- 0,8	23	+/- 0,8	3,5	270	60	20	110			153096	
19	+/- 0,8	26	+/- 0,8	3,5	312	60	20	140	152880		153109	153183
25	+/- 1	33	+/- 1	4	458	45	15	180			153112	
32	+/- 1	41	+/- 1	4,5	650	36	12	235			153115	
38	+/- 1	47	+/- 1	4,5	750	33	11	280			153120	

NUEVO
NUEVO

Hidrocarburos



TECHNOBEL®

+60
°C
-15

P.L.N.R.
60 bar

Manguera polivalente baja presión flexible y resistente.

Fabricación con cuatro capas, de termoplástico con armadura textil de fibra poliéster y camisa interior de poliéster elastómero.



- 1 Revestimiento negro mate de PVC flexible
- 2 Refuerzo textil poliéster
- 3 Capa intermedia negra de PVC flexible
- 4 Poliéster elastómero

Racores

Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, gozne o pestaña(s). Racores con cofia. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión (en particular, hay que tratar de no dañar la pared interior de poliéster).

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna D.

Aplicaciones

- Aire comprimido en usos industriales severos
- Trasvase de determinados productos químicos (consultarnos)

Sectores de actividad

- Industria en general

Ventajas

El Technobel es una manguera flexible muy resistente, con una pared interior de poliéster. Gracias a ésta, el Technobel ofrece un abanico de resistencias químicas complementario al del Tricoclair. Gracias a los materiales que lo componen y a la calidad de su refuerzo, el Technobel se deforma poco bajo presión y resiste muy bien al envejecimiento, así como a las sollicitaciones mecánicas (golpes, pisadas, ciclos de presión).

Marcaje : TECHNOBEL  20 BAR [N° lote]

Ø mm	± mm	Ø mm	± mm	Ø mm	g/m	Bar	Ø mm	Negro		
								25 m	50 m	
6	+/- 0,3	11	+/- 0,3	2,5	85	60	20	42	135736	135749
8	+/- 0,5	14	+/- 0,5	3	125	60	20	56	135765	147885
9	+/- 0,5	15	+/- 0,5	3	145	60	20	65		135794
10	+/- 0,5	16	+/- 0,5	3	155	60	20	75	135800	147898
12,7	+/- 0,6	19,5	+/- 0,6	3,4	215	60	20	90	135826	147930
16	+/- 0,6	23,5	+/- 0,6	3,75	295	60	20	160	135842	135855
19	+/- 0,8	27,5	+/- 0,8	4,25	395	60	20	200	135868	147901
25	+/- 0,8	34,5	+/- 0,8	4,75	565	55	18	250	135884	147914
30	+/- 0,8	40,5	+/- 0,8	5,25	740	40	13	300		135913
38	+/- 1,0	50,5	+/- 1,0	6,25	1120	40	13	380		135955
40	+/- 1,0	52	+/- 1,0	6	1105	30	10	400	147927	
50	+/- 1,0	64	+/- 1,0	7	1500	30	10	500	135984	



CRISTAL OB

+60
°C
-15

Tubo flexible de PVC verde transparente.

Fabricación con una sola capa, sin armar, interior y exterior lisos.

Aplicaciones

- Paso de hidrocarburos y de determinados disolventes (consultarnos)
- Transferencia de productos abrasivos

Sectores de actividad

- Industria
- Laboratorios

Ventajas

El PU-X es un tubo muy flexible que tiene una buena resistencia a los aceites, las esencias y a una muy amplia gama de productos químicos acuosos.

Racores

Racores con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, gozne o pestaña(s). Racores con cofia. El engaste se ha de evitar.

Marcaje : CRISTAL OB Ø int x Ø ext  [N° lote]

Comportamiento químico

No conviene con la gasolina sin plomo. Utilizar en este caso los tubos PA o PTFE.

Ver tabla págs. 64-67 columna B.

Ø mm	± mm	Ø mm	± mm	Ø mm	g/m	Ø mm	Verde translúcido 25 m
4	+/- 0,3	6	+/- 0,3	1	18	20	142110
6	+/- 0,3	9	+/- 0,3	1,5	42	40	142136



TUBOS PTFE

+250
°C
-250

Tubos de separación fina fabricados en politetrafluoretileno.

Aplicaciones

- Transferir productos químicos
- Permitir el paso de fluidos que se encuentran a un alta temperatura.

Sectores de actividad

- Industria
- Laboratorios

Ventajas

Los tubos PTFE cuentan con una gran gama de compatibilidad química. El polímero fluorado cuyas características le confieren una gran estabilidad dimensional en temperaturas que van de un rango de -250 a +250°C

Asimismo, no es inflamable y constituye un aislante eléctrico.

Es el material que cuenta con el coeficiente de fricción más débil, el PTFE es antiadhesivo y se puede limpiar con facilidad. Los tubos de PTFE cuentan con una separación interior completamente lisa. Son blancos y translúcidos.

Racores

Los tubos PTFE se usan preferiblemente con abrazaderas.

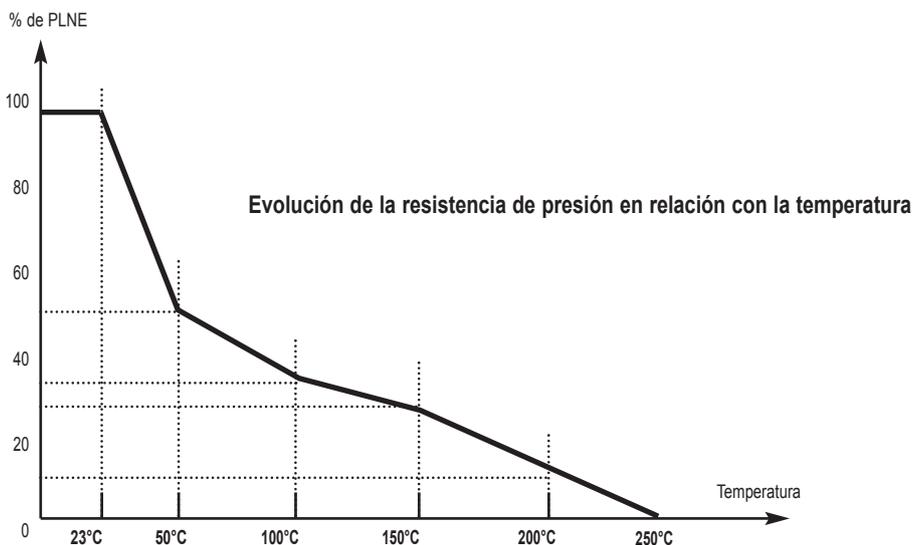
Comportamiento químico

El PTFE es el polímero que cuenta con la mayor compatibilidad química: ácidos, bases, hidrocarburos, distintos tipos de disolvente... es prácticamente resistente a todos los líquidos agresivos.

Ver tabla págs. 64-67 columna H.

Ningún marcaje

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	Blanco translúcido		
								25 m	100 m	
2	+/- 0,16	4	+/- 0,16	1	20	60	20	32	169412	
4	+/- 0,20	6	+/- 0,20	1	34	40	13	48	169457	169473
5	+/- 0,25	8	+/- 0,25	1,5	66	36	12	64	169544	
6	+/- 0,25	8	+/- 0,25	1	47	30	10	64	169486	169499
8	+/- 0,30	10	+/- 0,30	1	61	24	8	80	169502	169515
10	+/- 0,30	12	+/- 0,30	1	74	20	6	96	169528	169531



Alta presión

NUEVO

TECHNOBEL HP

+80
°C
-15P.L.N.R.
300 bar

Mangueras multicapas polivalente para alta presión

Fabricación con cinco capas, en poliuretano con pared interior de poliamido y armadura de fibra Kevlar®



- 1 Revestimiento en poliuretano negro antiestático
- 2 Capa intermedia en poliuretano transparente
- 3 Refuerzo textil en Aramid fibra
- 4 Capa intermedia en poliuretano transparente
- 5 Pared interior en polyamide 12

Aplicaciones

- Transferencia y pulverización de aceites y productos químicos diversos (ver tabla de las páginas 64 a 67 la columna F)
- Proyección de pinturas
- Hidráulica
- Aire comprimido en alta presión
- Pulverización Agrícola

Sectores de actividad

- La industria en general
- Industria química
- Cabinas de pintura y construcción
- Agricultura

Ventajas

El Technobel HP tiene un rendimiento excepcional en términos de resistencia a la presión, resistencia a la temperatura y compatibilidad química.

Racores

Se recomienda el uso de racores de prensado. Tenga cuidado, aunque asegurando que la pared interior y el revestimiento no se lesiona.

Comportamiento químico

- Ver tabla págs. 64-67
- Revestimiento : columna C
 - Pared interior : columna F.

Marcaje : TECHNOBEL HP 100 BAR ANTISTATIC $1M\Omega$ Ø int x Ø ext [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	Bar	mm	Negro 25 m
6,3	+/- 0,3	13	+/- 0,3	3,35	120	300	100	35	101000
8	+/- 0,4	15	+/- 0,4	3,5	149	300	100	55	101001
9,5	+/- 0,5	16	+/- 0,5	3,25	154	300	100	75	101002
12,5	+/- 0,6	20	+/- 0,6	3,75	226	250	80	100	101003

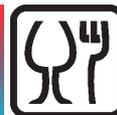
Resistencia
<math><10^6 \Omega/m</math>
según NF EN
ISO 8031

Industrias agroalimentarias - Limpieza alta temperatura



PROFILINE-AQUA PLUS

+50
°C
-15



P.L.N.R.
60 bar



- ✓ zumos de frutas
- ✓ leche
- ✓ vinos
- ✓ aceites
- ✓ alcohol fuerte

Aplicaciones

- Traslado de líquidos alimentarios
- Homologación para agua potable (Alemania)
- Traslado de productos químicos, pinturas y disolventes (consultarnos)

Sectores de actividad

- Industria agroalimentaria
- Verbenas & ferias
- Salones profesionales
- Industria química

Mangueras multicapas polivalente, apto para la transferencia de líquidos alimentarios y de productos químicos.

Fabricación exclusiva con cinco capas de termoplástico. Con armadura textil de fibra poliéster y pared interior de polietileno.



- 1 Revestimiento de PE flexible azul
- 2 4 Refuerzo textil
- 3 Capa intermedia de PE flexible
- 5 Pared interior de polietileno



Marcaje : PROFILINE-AQUA Ø int 20 BAR KTW "A" und DVGW-W270 geprüfter Trinkwasserschlauch 2007/19/CE [N° lote]

Ventajas

La pared interna del Profiline Aqua Plus, de polietileno, respeta perfectamente las cualidades organolépticas de los líquidos alimentarios. Por ello, este tubo alimentario ha sido homologado KTW-Empfehlung (Agua Potable Alemania) por el Instituto de Higiene de Ruhr.

Por otra parte, la misma goza de una inercia química muy grande, lo que le permite al Profiline Aqua Plus ser un tubo de transferencia de productos químicos con amplio espectro de compatibilidad.

La estructura PVC asociada permite obtener un tubo flexible y resistente.

Racores

Racores Express, racores rápidos con boquilla o racores con espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, gozne o pestaña(s). Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna E para la pared interna, columna I para la revestimiento.

El Profiline Aqua Plus es compatible con una vasta gama de productos químicos agresivos (ácidos, hidrocarburos, disolventes diversos). Sin embargo hemos constatado ciertas incompatibilidades conocidas, por lo que desaconsejamos formalmente utilizar el Profiline-Aqua Plus con los siguientes productos: ácido sulfúrico, compuestos del bromo, compuestos del cloro, compuestos del sulfuro, ácido nítrico a más de 50%, flúor gaseoso, fosgeno líquido, butilfenón, trióxido de azufre, aceite de alcanfor.

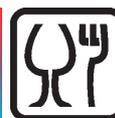
mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	50 m	
								Azul	Rojo
10	+/- 0,5	15	+/- 0,5	2,5	87	60	20	155240	155241
13	+/- 0,5	20	+/- 0,5	3,5	165	60	20	155249	
19	+/- 0,7	27	+/- 0,7	4	260	60	20	155256	
25	+/- 0,8	34,5	+/- 0,8	4,75	420	60	20	155270	

Industrias agroalimentarias - Limpieza alta temperatura



TECHNOBEL® AL SOFT

+50
°C
-20



P.L.N.R.
60 bar



- ✓ zumos de frutas
- ✓ alcohol fuerte
- ✓ vinos
- ✓ leche

Manguera multicapa de nueva generación para el transporte de productos alimenticios.

Presentación con tubo inferior Soft alimenticio tricapa y pared interna de polietileno flexible. Refuerzo con fibra de poliéster de alta adherencia y recubrimiento Soft azul alimenticio y no mancha.



- 1 Revestimiento de PVC Soft alimenticio azul, no mancha
- 2 Refuerzo textil de poliéster de alta adherencia
- 3 Capa intermedia de PVC Soft alimenticia negra
- 4 Adhesivo alimentario
- 5 Pared de polietileno flexible, de barrera y alimenticia

Aplicaciones

- Paso de productos alimentarios
- Manguera de aire comprimido respirable
- Transporte de productos alimentarios en polvo

Sectores de actividad

- Industria
- agroalimentaria

Ventajas

Por su innovador concepto y por los materiales de alta calidad, el Technobel Soft AL permite conservar el sabor y el olor de los alimentos transportados, de conformidad con las más recientes enmiendas de la Directiva Europea 2007/19/CE.

La mezcla de PVC Soft Technology® y un nuevo polietileno flexible ofrece una gran flexibilidad de uso, útil sobre todo para los líquidos refrigerados.

Además de servir de barrera, la pared interior, muy lisa, previene la aparición de zonas de retención y facilita la limpieza.

Este tubo es compatible con los alcoholes de hasta 50% vol. a una temperatura máxima de 40° C.

Racores

Racores con boquilla, espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, gozne o pestaña(s). Racores con cofia. Posibilidad de engaste con racores que no causen lesión.

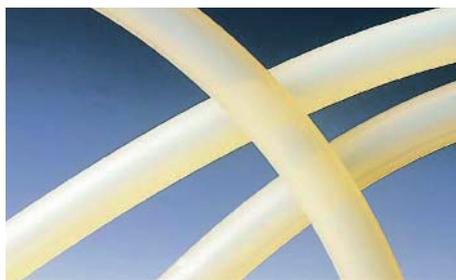
Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna I para la pared interna, columna A para la revestimiento.

Marcaje : TECHNOBEL AL SOFT Ø int x Ø ext 20 BAR 2007/19/CE [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	mm	Azul	
									40 m	50 m
8	+/- 0,4	14	+/- 0,4	3	120	60	20	55	100040	
9	+/- 0,4	15	+/- 0,4	3	125	60	20	60		100044
10	+/- 0,5	16	+/- 0,5	3	150	60	20	60	100041	
13	+/- 0,6	19,5	+/- 0,6	3,25	200	60	20	90	100042	
20	+/- 0,8	27,5	+/- 0,8	3,75	350	60	20	180	100043	

Industrias agroalimentarias



VITRYL®

+200
°C
-50

2007/19/CE



- ✓ zumos de frutas
- ✓ alcohol fuerte
- ✓ vinos
- ✓ leche

Aplicaciones

Paso sin presión de líquidos alimentarios y de soluciones acuosas entre las cuales determinados ácidos y bases (consultarnos).

Sectores de actividad

- Industria agroalimentaria
- Industria médica (materiales no invasivos)
- Laboratorios

Tubo con una sola capa de silicona transparente de calidad alimentaria. (60 shA)

Ventajas

La silicona es un material flexible y resistente a altas temperaturas. Por lo que el Vitryl puede ser utilizado hasta 240°C y soporta ciclos repetidos de esterilización. Asimismo, el Vitryl puede ser utilizado a baja temperatura sin perder su flexibilidad. Es apto para contactos alimentarios y los alcoholes con una un 50% de volumen de alcohol pueden circular dentro.

Racores

Racores tipo abeto o con boquilla y collarines con banda, gozne o pestaña(s).

El engaste se ha de excluir.

Posibilidad de montaje sobre tubo liso con collarines

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna G.

mm	± mm	mm	mm	± mm	g/m	Transparente
						25 m
2	+/- 0,2	4	1	+/- 0,15	11	169019
3	+/- 0,2	5	1	+/- 0,15	16	189782
3	+/- 0,2	6	1,5	+/- 0,15	22	169283
3	+/- 0,2	7	2	+/- 0,15	37	169022
4	+/- 0,25	6	1	+/- 0,15	19	189795
4	+/- 0,25	7	1,5	+/- 0,15	31	169309
4	+/- 0,25	8	2	+/- 0,15	45	169035
5	+/- 0,35	8	1,5	+/- 0,2	37	189801
5	+/- 0,35	10	2,5	+/- 0,2	72	169077
6	+/- 0,35	9	1,5	+/- 0,25	42	189814
6	+/- 0,35	10	2	+/- 0,25	60	169080
6	+/- 0,35	12	3	+/- 0,25	100	169093
7	+/- 0,4	10	1,5	+/- 0,25	48	189827
7	+/- 0,4	11	2	+/- 0,25	80	169409
8	+/- 0,4	11	1,5	+/- 0,25	62	169425
8	+/- 0,4	12	2	+/- 0,25	76	189830
8	+/- 0,4	14	3	+/- 0,25	123	169112
9	+/- 0,4	13	2	+/- 0,25	85	169460
10	+/- 0,4	14	2	+/- 0,25	90	189843
10	+/- 0,4	16	3	+/- 0,25	146	169125
10	+/- 0,4	18	4	+/- 0,25	212	169138
10	+/- 0,4	23	6,5	+/- 0,4	404	169141
12	+/- 0,5	16	2	+/- 0,3	105	169154
12	+/- 0,5	17	2,5	+/- 0,3	138	189856
15	+/- 0,5	21	3	+/- 0,3	203	189869
18	+/- 0,7	24	3	+/- 0,3	237	189872
20	+/- 0,7	27	3,5	+/- 0,36	310	189885

Ningún marcaje

Industrias agroalimentarias



TUBLAIT®

+60
°C
-30
NUOVO!
Flexible
cuando
hace frío


- ✓ zumos de frutas
- ✓ vinos
- ✓ alcohol fuerte
- ✓ leche

Aplicaciones

- Paso de la leche
- Aspiración

Sectores de actividad

- Instalaciones lecheras: equipamiento de salas y equipos de ordeño
- Laboratorios

Tubo alimentario flexible sin armar. 64 shA.

Fabricación con una sola capa de PVC alimentario, ligeramente azulado. Interior y exterior lisos.

Ventajas

El Tublait ha sido especialmente diseñado para el paso de la leche. Apto para contacto con los alimentos y con una excelente resistencia mecánica a los esfuerzos alternados, es el tubo de las empresas lecheras e industrias de tratamiento de la leche. Incluso cuando hace frío, el Tublait conserva una gran flexibilidad. Su pinzamiento es muy fácil y su transparencia permite ver correr el líquido. La limpieza se realiza cómodamente con agua caliente hasta picos de 80°C. Una buena resistencia a la depresión permite también que se utilice como tubo en vacío en laboratorio.

Racores

Acoplamiento usual de las salas de ordeño. Racores tipo abeto o con boquilla y collarines con banda, gozne o pestaña(s). El engaste se ha de excluir.

Posibilidad de montaje sobre tubo liso con collarines

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Marcaje : TUBLAIT 2007/19/CE [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	mm	Translúcido 25 m
12	+/- 0,5	22	+/- 0,5	5	317	102	072246
14	+/- 0,5	24	+/- 0,6	5	355	119	072235
16	+/- 0,5	26	+/- 0,6	5	392	136	072409

Industrias agroalimentarias



THERMOCLEAN® 100

+100
°C
-15



Presión máxima de funcionamiento = 15 bar a 100°C

Manguera de nueva generación para el lavado hasta 100°C en continuo.

Presentación en cinco capas en materiales de alta resistencia térmica y con sistema de alta adherencia entre el tubo interior y el recubrimiento. Resistente a las grasas y a las soluciones detergentes y desinfectantes habituales.



- 1 Revestimiento de PVC Soft temperatura, azul, no mancha, antigrasa y resistente a detergentes y desinfectantes
- 2 4 Capa de alta adherencia alimenticia
- 3 Refuerzo textil de poliéster de alta adherencia
- 5 Tubo interior de PVC Soft temperatura blanco alimenticio resistente a los detergentes y desinfectantes.

Aplicaciones

- Lavado industrial
- Paso de productos alimentarios

Sectores de actividad

- Industrias agroalimentarias
- Colectividades
- Comerciantes, Artesanos
- Mataderos
- Industrias diversas

Marcaje : THERMOCLEAN 100 Ø 2007/19/CE Ø int 15 bar / 100°C [N° lote]

Ventajas

El nuevo Thermoclean 100 es más flexible y más resistente a las altas temperaturas. Es un tubo de seguridad: soporta especialmente bien los cambios térmicos, las ondas de choque, la presión cíclica y compresión hasta los 100° C en continuo e incluso hasta los 120° C de forma puntual. Es reciclable, no mancha, es resistente a diversas formas de limpieza industrial agro-alimenticia, es el nuevo referente del lavado profesional.

Racores

- El Thermoclean 100 puede acoplarse con cualquier tipo de junta, con abrazaderas o prensas. Atención : algunas precauciones :
- Las juntas no deben ser abrasivas ; la cola debe tener una longitud de al menos dos veces el diámetro interior.
 - En caso de fijación mediante abrazadera, se recomienda utilizar dos y reajustarlos después del primer uso con alta temperatura.
 - El prensado es la mejor solución.

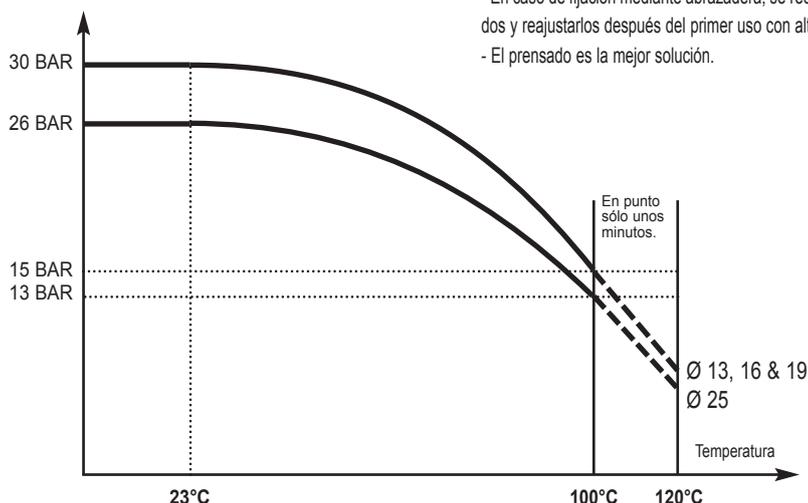
Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna B.

Proceso de prensado

1. Sumergir la manguera dentro del agua a 60° durante 10 minutos.
2. Coloque la anilla en el extremo de la manguera.
3. Ajuste la contera hasta el final de la manguera.
4. Preñe la contera respetando las siguientes indicaciones.
5. Verifique que la medida del diámetro es inferior de -0.05 mm en el diámetro interior de la contera, en caso contrario ajustar el prensado.
6. Comprobar el ajuste y la ausencia de daños.
7. Efectuar una prueba de presión.

Valores de ajuste por diámetro			
mm de la manguera	Longitud mínima de las conteras y anillas (mm)	Valor de prensado (mm)	Prueba de presión a 20 ° C (bar)
13	26	24	45
16	32	27	45
19	38	30	45
25	50	36	29



mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	20°C	100°C	20°C	100°C	mm	Azul	
											20 m	40 m
13	+/- 0,6	22	+/- 1	4,5	305	90	45	30	15	80	145571	145584
16	+/- 0,8	25	+/- 1	4,5	360	90	45	30	15	95	145655	145668
19	+/- 0,9	28	+/- 1,25	4,5	410	90	45	30	15	115	145671	145684
25	+/- 1	34	+/- 1,25	4,5	515	78	39	26	13	150	145597	145697

Pistola de lavado de baja presión

Ref. 059100



Esta pistola de lavado de baja presión está diseñada para todas las operaciones de limpieza industrial: locales, laboratorios agroalimentarios, equipos, máquinas, vehículos...

Su sistema de cierre automático mediante gatillo accionado por resorte permite reducir considerablemente su consumo de agua. Según la presión ejercida en la palanca de disparo, podrá regular la intensidad del chorro deseado: desde

Características

840 g	25 bar	T ^{max} 80°C	25 L/min (5 bar)
-------	--------	-----------------------	------------------

vaporización hasta chorro potente y concentrado.

Es robusta, no requiere mantenimiento, está fabricada en latón y acero inoxidable, recubierta con un revestimiento EPDM de protección contra los golpes, los detergentes químicos y el calor. Racores : BSP 1/2" Hembra.

Ref. 059101
Racor 1/2"
para pistola



Ref. 059102
Racor rapido



Industrias agroalimentarias



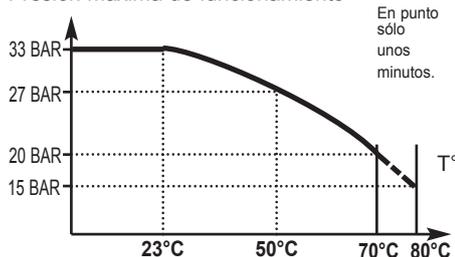
Aplicaciones

- Lavado industrial
- Paso de productos alimentarios

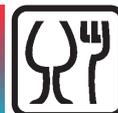
Sector de actividad

- Industrias agroalimentarias
- Colectividades
- Comerciantes, Artesanos
- Mataderos
- Industrias diversas

Presión máxima de funcionamiento



THERMOCLEAN® AL 20

+70
°C
-15

- ✓ zumos de frutas
- ✓ vinos
- ✓ alcohol fuerte
- ✓ leche

Manguera de lavado industrial de media presión (20 bares a 70°C).

Fabricación con cuatro capas de calidad alimentaria. Revestimiento exterior azul que no mancha y refuerzo de fibra poliéster de alta tenacidad, no tóxico.

Capa intermedia de especial adherencia: capa interior blanca de alta resistencia a la temperatura.

Ventajas

Las propiedades de los materiales que componen el Thermoclean AL 20 le permiten ser un tubo de altas prestaciones, seguro y fiable, permitiendo cumplir con un pliego de condiciones severo:

- resistencia excepcional a la temperatura (hasta 70°C bajo 20 bares en continuo, picos posibles a 80°C);
- cuatro capas de gran flexibilidad que aseguran una maniobrabilidad muy buena;
- revestimiento exterior azul que no mancha, resistente a los productos grasos y a los detergentes;
- calidad alimentaria.



- 1 Exterior azul claro de PVC flexible azul claro que no mancha alimentario. Antigrasa.
- 2 Refuerzo textil de poliéster
- 3 Capa de adherencia de PVC flexible
- 4 Interior blanco de PVC flexible

Racores

Racores con espiga acanalada y collarines de sujeción (apretar los collarines en la primera puesta a temperatura). Posibilidad de engaste bajo determinadas condiciones (consultarnos). Consejo: para una mejor resistencia de los racores, les recomendamos el montaje en caliente después de poner remojo en agua a 60°C durante 30 segundos.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna B.

Marcaje : THERMOCLEAN AL 20 2007/19/CE 20 bar / 70°C [año fabricación] [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	20°C	70°C	20°C	70°C	mm	Azul 25 m
12	+/- 0,4	20	+/- 0,4	4	255	100	60	33	20	108	100236
16	+/- 0,5	24	+/- 0,5	4	322	100	60	33	20	144	100268
19	+/- 0,8	28	+/- 0,8	4,5	425	100	60	33	20	171	100284

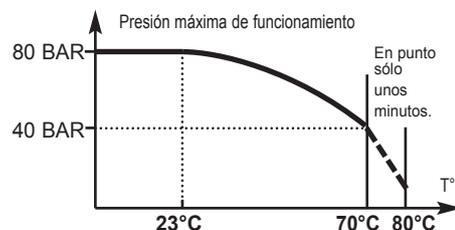


Aplicaciones

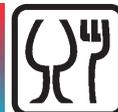
- Lavado industrial

Sector de actividad

- Colectividades
- Comerciantes, Artesanos
- Mataderos
- Industrias diversas



SUPER THERMOCLEAN® 40

+70
°C
-10

- ✓ zumos de frutas
- ✓ vinos
- ✓ alcohol fuerte
- ✓ leche

Manguera de lavado industrial de mediana presión (40 bares a 70°C).

Fabricación con seis capas con doble armadura textil de fibra de poliéster.

Capas intermedias de PVC flexible

Pared interior de PVC flexible gris

Ventajas

Las propiedades de los materiales que componen el Super Thermoclean 40 le permiten ser un tubo de altas prestaciones, seguro y fiable, permitiendo cumplir con un pliego de condiciones severo:

- resistencia excepcional a la temperatura (hasta 70°C bajo 40 bares en continuo, picos posibles a 80°C);
- seis capas de gran flexibilidad que aseguran una maniobrabilidad muy buena;



- 1 Revestimiento en PVC flexible azul claro que no mancha alimentario. Antigrasa.
- 2 4 Doble refuerzo en poliéster.
- 3 5 Capas intermedias en PVC flexible. Alimentario.
- 6 Pared interior en PVC flexible gris alimentario resistentes a los detergentes y desinfectantes.

- revestimiento exterior azul que no mancha, resistente a los productos grasos y a los detergentes;

- gran resistencia al pinzamiento.

Racores

Racores con espiga acanalada y collarines de sujeción (apretar los collarines en la primera puesta a temperatura). Posibilidad de engaste bajo determinadas condiciones (consultarnos).

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna B.

Marcaje : SUPER THERMOCLEAN 40 BAR / 70°C 2007/19/CE [año fabricación] [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	20°C	70°C	20°C	70°C	mm	Azul		
											25 m	50m	100 m
12	+/- 0,6	22	+/- 0,8	5	330	240	120	80	40	84	100758	100761	100774

Agua



TRICOFLEX®

+60
°C
-15

Manguera flexible multicapa.

Revestimiento exterior en PVC, con un armazón textil tricotado en poliéster y alma negra lisa compuesta de dos capas.



- 1 2 Revestimiento doble capa de PVC amarillo o verde
- 3 Refuerzo textil tejido
- 4 5 Alma negra lisa con dos capas

Aplicaciones

- Irrigación
- Expulsión y abastecimiento de agua

Sectores de actividad

- Cultivos de huertas
- Explotaciones agrícolas
- Horticultura
- Traída de agua para la industria y las obras de la construcción y obras públicas.

Ventajas

La fabricación con capas múltiples, compuesta de un tricotado exclusivo y de doble capa de alma asegura al Súper Tricoflex una gran flexibilidad para una maniobrabilidad cómoda a la vez que una excelente resistencia a las flexiones repetidas y las pisadas, así como pocas deformaciones bajo presión.

A esto se añade el aspecto muy liso de la pared interior que facilita el paso del agua y garantiza así la regularidad del caudal. De gran espesor y compuesto de materias de calidad, el Super Tricoflex presenta una notable resistencia al envejecimiento con una buena conservación de la flexibilidad.

Su revestimiento exterior de PVC amarillo o verde le aporta una buena protección contra la abrasión y los rayos ultravioletas.

Racores

Racores Express o racores con espiga acanalada o garganta. Collarines con banda, gozne o pestaña(s). Racores automáticos para riego (hasta un diámetro de 19).

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Marcaje : TRICOFLEX

mm	mm	mm	mm	Bar	mm	Amarillo			Verde	
						25 m	50 m	100 m	25 m	50 m
12,5	18	2,75	25	10	125	117135	117151	117016		
15	20,5	2,75	25	10	135	116861	116874	054426		
19	25,5	3,25	23	9,2	180	116887	051546	054437		
25	32,5	3,75	20	8	240	048273	048374	048363	048284	048385
30	39	4,5	20	8	300	048508	048510	048497		
35	45	5	20	8	350	048565	048554	048587		
40	51	5,5	20	8	400	048442	048453	048655		
50	63	6,5	20	8	500	048306	048341			

Agua



PRIMABEL®

+60
°C
-15

Manguera flexible multicapa con una estructura alveolar Soft&Flex.

Revestimiento exterior en PVC muy resistente a los UV con un armazón textil en poliéster. Tricotado y alma negra lisa compuesta de dos capas.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.



- 1 Revestimiento en PVC flexible amarillo
- 2 Capa intermedia amarilla
- 3 Refuerzo textil tricotado
- 4 5 Sema negra en doble capa lisa en PVC flexible.

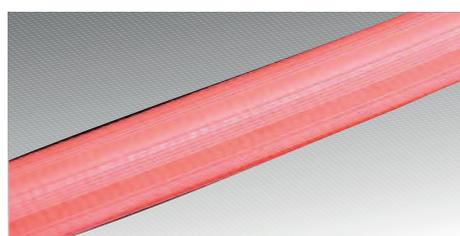
Marcaje : PRIMABEL Soft&Flex

Aplicaciones

- Traída de agua, irrigación

Todos los sectores de actividad

mm	mm	mm	Bar	mm	Amarillo	
					25 m	50 m
12,5	2,25	20	8	140	116365	116378
15	2,35	20	8	160	116381	116394
19	2,80	16	6	200	116400	194255
25	3,00	16	6	255	194268	194271



RUBVYL®

+60
°C
-15

Manguera tricotada de PVC con 3 capas.

Ligero, flexible y resistente, este tubo conviene para una utilización regular y profesional.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.



- 1 Revestimiento en PVC flexible roja ladrillo
- 2 Refuerzo textil tricotado
- 3 Sema negra lisa en PVC flexible.

Ninún marcaje.

Aplicaciones

- Traída de agua, irrigación

Todos los sectores de actividad

mm	mm	mm	Bar	mm	Roja ladrillo		Negro 50m
					20 m	40 m	
15	2,9	22	8	150	105121	105134	105218
19	3,2	22	6	190	105147	061031	105234
25	3,25	18	6	250			105250



NUEVA
NOMBRE

MAXI-VISIBILITY CHANTIER

+60
°C
-15

Manguera con revestimiento exterior fluorescente.

Fabricación con tres capas, de PVC flexible, con refuerzo de fibra de poliéster de alta tenacidad.

Ventajas

Longevidad y seguridad son las principales cualidades del Tubo para las Obras.

Su armadura de textil de poliéster trenzado le asegura una excelente resistencia a la presión y los PVC formulados que lo constituyen le proporcionan una gran resistencia a las diferentes condiciones climáticas. Asimismo, cualquiera que sea el tiempo que haga, puede soportar utilizaciones frecuentes y repetidas.

Su revestimiento resiste bien a la abrasión y el color naranja fluorescente permite localizarlo incluso en caso de poca luz,



- 1 PVC flexible naranja
- 2 PVC flexible blanco
- 3 Refuerzo textil de poliéster
- 4 Alma negra

reduciendo así los riesgos de caídas.

Racores

Racores Express o racores con espiga acanalada. Collarines con banda, gozne o pestaña(s).

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Marcaje : [código fecha]

Para construcción						Naranja	
mm	mm	mm	Bar	mm	25 m	50 m	
19	25,5	3,25	27	9	225	055142	055155

Agua



TRICOFLEX® R

+60
°C
-15

Manguera flexible con múltiples capas.

Revestimiento exterior de PVC muy resistente a los UV, con armadura textil de poliéster tejida y alma negra lisa formada por dos capas.

Ventajas

La fabricación con múltiples capas le confiere al Tricoflex R una gran flexibilidad para una cómoda maniobrabilidad a la vez que una excelente resistencia a las flexiones repetidas, a las pisadas y a la tracción. Un tricotado de alta resistencia y unas materias modificadas con respecto al tubo, hacen del Tricoflex R un producto particularmente adaptado para el equipamiento de carretillas motorizadas de riego automático en invernaderos, incluso más resistente a los esfuerzos de tracción. A esto se añade el aspecto muy liso de la pared interior que facilita el paso del agua y garantiza así la regularidad del caudal. De gran espesor y compuesto de materias de calidad, el Tricoflex R presenta una notable resistencia al envejecimiento con una conservación excepcional de la flexibilidad. Su revestimiento exterior de PVC amarillo le proporciona una buena protección contra la abrasión y los rayos ultravioletas.

Marcaje : TRICOFLEX R



- 1 2 Revestimiento de PVC amarillo (doble capa para un Ø19)
- 3 Refuerzo textil tejido
- 4 5 Alma negra lisa con dos capas

Racores

Racores Express, racores con espiga acanalada. Collarines con banda, gozne o pestaña(s).

Comportamiento químico

Ver tabla págs 64-67 columna A.

Aplicaciones

- Instalaciones de riego automático en los invernaderos (montaje sobre carretilla motorizadas)
- Irrigación:
- expulsión y traída de agua
- alimentación principal de las redes de microirrigación

Sectores de actividad

- Cultivos de huerta
- Explotaciones agrícolas
- Horticultura
- Traída de agua para la industria y para las obras de la construcción y obras públicas

mm	mm	mm	Bar	mm	Amarillo		
					50 m	100 m	
19	25,5	3,25	24	8	250	116568	116542
25	32,5	3,75	24	8	320	048671	048697



GAINÉ D'IRRIGATION

+60
°C
-15

Manguera fina y flexible con una sola capa de PVC para fluho gravitador.

Ligera y enrollada aplanada.

Aplicaciones

- Expulsión y abastecimiento de agua gravitaire

Sectores de actividad

- Cultivos de huertas
- Explotaciones agrícolas
- Horticultura
- Traída de agua para la industria y las obras de la construcción y obras públicas.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

mm	mm	mm	Amarillo	
			50 m	
40	42	1	091800	Por cartones de 150m
50	52	1	091811	Por cartones de 100m
60	62	1	091822	
80	82	1	091833	
100	102	1	091844	

Agua



Mangueras enrollables aplanadas.

Fabricación con tres capas, de PVC reforzado por una armadura de fibras de poliéster de alta tenacidad. Revestimiento exterior azul para el Tricoflat o rojo para el Supertricoflat.

Ventajas

El refuerzo textil de poliéster confiere al Tricoflat (azul) y al Súper Tricoflat (rojo) una muy buena resistencia a la presión, a la tracción y una excelente resistencia a la rotura. De gran solidez, estas mangueras resisten muy bien también a los rayos ultravioletas, a la abrasión y a las pisadas.

La flexibilidad del PVC que compone las capas interior y exterior ofrece gran facilidad de empleo y mantención. La recogida en posición aplanada reduce la superficie ocupada. Después de uso, la limpieza es fácil, sin necesidad de secado.

La pared interior perfectamente lisa reduce las pérdidas de cargas.

Los colores vivos permiten una cómoda localización.

Racores

Racores con levas, racores semisimétricos o racores Storz.

Collarines con banda. A fin de evitar perjudicar el tubo durante el montaje de los collarines, se aconseja proteger cada extremidad, antes de la sujeción, con un manguito que puede ser sencillamente un trozo cortado de la propia manguera con una longitud de unos diez centímetros.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Aplicaciones

- Expulsión y traída de agua en las obras
- Riego (recomendado para las grandes longitudes en continuo).

Sectores de actividad

- Construcción y Obras Públicas
- Explotaciones agrícolas
- Industria

Ningún marcaje

TRICOFLAT®

+60
°C
-15

Ø mm	± mm	Ø mm	± mm	g/m	t/m	Bar	daN	Azul		
								25 m	50 m	100 m
19	+/- 1,5	1,8	+/- 0,2	170	40	13	350	140573		
25	+/- 1,5	1,8	+/- 0,2	225	35	12	350	140602	140615	
32	+/- 1,5	1,8	+/- 0,2	250	30	10	400	140631	140644	
35	+/- 1,5	1,8	+/- 0,2	290	25	8	500	140005	140016	
40	+/- 1,5	2	+/- 0,2	320	25	8	400	140027	140038	140041
45	+/- 1,5	2	+/- 0,2	350	25	8	450	140054	140067	
52	+/- 1,5	2	+/- 0,2	410	25	8	500	140070	140083	140096
55	+/- 1,5	2	+/- 0,2	480	25	8	550	140109	140112	
63	+/- 1,5	2,3	+/- 0,2	580	25	8	630	140125	140138	140141
70	+/- 2	2,3	+/- 0,2	620	25	8	700	140154	140167	
75	+/- 2	2,3	+/- 0,2	700	25	8	750	140183	140196	140209
80	+/- 2	2,4	+/- 0,2	750	25	8	800			140201
90	+/- 2	2,5	+/- 0,2	860	25	8	900	140212	140225	
102	+/- 2	2,7	+/- 0,2	1050	25	8	1000	140241	140254	140267
153	+/- 2	2,8	+/- 0,2	1600	11	4	1500	140270	140283	140692
203	+/- 2	3	+/- 0,2	2400	8	2,5	2000		140689	

Calidad standard.

Revestimiento exterior azul



- 1 PVC flexible amarillo
- 2 Refuerzo textil de poliéster
- 3 Alma de PVC flexible negro

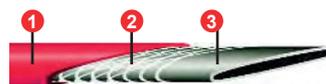
SUPER TRICOFLAT®

+60
°C
-15

Ø mm	± mm	Ø mm	± mm	g/m	t/m	Bar	daN	Rojo	
								25 m	100 m
40	+/- 1,5	3	+/- 0,5	510	52	17	400	140296	140312
45	+/- 1,5	3	+/- 0,5	550	50	17	450	140325	
52	+/- 1,5	3	+/- 0,5	600	50	16	500	140357	140373
55	+/- 1,5	2,9	+/- 0,5	700	47	16	550	140386	
63	+/- 1,5	3,3	+/- 0,5	840	48	16	630	140402	
70	+/- 2	3,3	+/- 0,5	950	42	14	700	140431	
75	+/- 2	3,3	+/- 0,5	960	37	12	750	140457	140473
90	+/- 2	3,3	+/- 0,5	1250	35	12	900	140486	
102	+/- 2	3,6	+/- 0,5	1400	33	11	1000	140515	140531
153	+/- 2	4,3	+/- 0,5	2500	22	7	1500	140544	

Usos severos.

Revestimiento exterior rojo



- 1 PVC flexible rojo
- 2 Refuerzo textil de poliéster
- 3 Alma de PVC flexible negro

Manguera contra incendio



T 694

+60
°C
-20



Manguera contra incendios para grifos contra incendio rojo mate o negro mate.

Fabricación con tres capas de conformidad con la norma NF 02 (tipo A clase 2), con refuerzo de fibra de poliéster.

La manguera T 694 de conformidad con la norma NF 02 (tipo A clase 2).



- 1 Recubrimiento en PVC flexible negro
- 2 Refuerzo polyester
- 3 Tubo interior en PVC flexible

Ventajas

Su fabricación con materiales muy resistentes permite al T694 soportar fácilmente golpes y pisadas. Por ello, posee una buena aptitud de enrollado en los enrolladores normalizados, sin aplanar.

Gracias a su revestimiento resistente a los Ultravioletas y a la abrasión, el T 694 presenta una excelente resistencia al envejecimiento.

Racores

Acoplamiento contra incendio tradicional, simétrico GFR o Storz con anilla engastada.

Marcaje : - EN 694:2001 - A - 2 - Ø int - [Presión máxima de funcionamiento] - [Trimestre]Q/[Año] - - 02 [N° lote]

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	Bar	mm	Negro	
									20 m	30 m
25	+/-0,8	32	+/-0,8	3,5	419	42	12	240	145365	145378
33	+/-1	41,5	+/-1	4,2	647	25	7	280		144672



T 1947

+60
°C
-20



Mangueras semirrígidas para camiones de bomberos.

Fabricación con termoplástico, con armadura textil de fibra de poliéster. De conformidad con la norma NF 1947.

Las mangueras T 1947 cumplen normativa EN 1947 (tipo A clase 2).



- 1 Recubrimiento en PVC flexible rojo
- 2 Refuerzo polyester
- 3 Tubo interior en PVC flexible negro

Ventajas

Ligeras y flexibles, las mangueras T 1947 soportan fácilmente golpes y pisadas. Poseen una buena aptitud para el enrollado en los enrolladores normalizados sin aplanar.

Gracias a su revestimiento resistente a los Ultravioletas y a la abrasión, las T 1947 tienen una excelente resistencia al envejecimiento.

Racores

Acoplamiento tradicional contra incendio GFR, simétrico o Storz con anilla engastada.

Marcajes : - EN 1947:2002 - 1 - A - 2 - 25 - 15 BAR - [Trimestre]Q/[Año] - - 148 [N° lote]

- EN 1947:2002 - 2 - A - 2 - 25 - 40 BAR - [Trimestre]Q/[Año] - - 148 [N° lote]

Categoría	mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	Bar	mm	Rojo	
										20 m	40 m
1	25,5	+/- 0,5	33,3	+/- 0,4	3,9	440	45	15	440	125746	125865
2	25,5	+/- 0,5	34,2	+/- 0,4	4,35	515	110	40	480	125759	125907



T 18

+60
°C
-20

Manguera extintora

Fabricación con termoplástico flexible reforzado por una armadura textil de fibra de poliéster. Conforme a los requisitos de la norma europea EN 3 para extintores.

Aplicaciones

Equipamiento de los extintores de incendio portátiles (de conformidad con la norma EN 3) contra incendio.



- 1 Revestimiento exterior negro de PVC flexible
- 2 Refuerzo textil de poliéster
- 3 Alma negra de PVC flexible

Ventajas

T 18 es una manguera muy resistente y flexible. Por su ligereza, es asimismo de gran maniobrabilidad.

Por su revestimiento resistente a los Ultravioletas y a la abrasión, la manguera T 18 presenta una excelente resistencia al envejecimiento. Soporta bien los golpes y las pisadas.

Racores

Acoplamiento de extintores con engaste.

Negro brillante

mm	± mm	mm	± mm	mm	g/m	Bar	Bar	mm	20 m
13	+/- 0,5	19,4	+/- 0,5	3,2	215	60	20	120	063727

Marcaje : T 18 [N° lote]

Aspiración y expulsión ~ Servicio ligero



SPIRABEL® LD

+60
°C
-15

Manguera reforzada por un alambre de aportación.

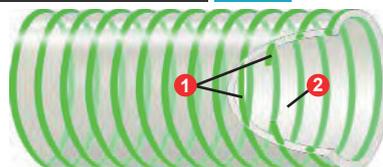
Antigolpes de PVC rígido verde embutido en espiral dentro de un alma de PVC flexible translúcido. Calidad ligera.

Ventajas

El Spirabel LD es una manguera muy ligero, flexible y económico. Su pared interior lisa reduce las pérdidas de cargas. Su transparencia permite ver los elementos expulsados o aspirados.

Racores

Racores simétricos sistema Guillemín o Storz, racores con levas o con cardanes - Posibilidad de sujeción con collarines de banda gracias a la superficie exterior lisa.



- 1 Alambre de aportación verde de PVC rígido antigolpes
- 2 Alma de PVC flexible translúcido

Ningún marcaje

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura esta mas de 40°C, y que deber ser tenido en consideración antes del instalación. Estamos a su disposición para mas informaciones sobre este tema.

Aplicaciones

- Expulsión y aspiración en usos poco severos
- Irrigación
- Bombas domésticas
- Sembradores...

Sectores de actividad

- Agricultura
- Industria

mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	mbar	mm	Espiral verde	
								25 m	50 m
20	+/- 0,6	2,3	205	18	6	600	80		137315
25	+/- 0,6	2,3	250	15	5	500	105		137331
32	+/- 0,6	2,4	310	15	5	500	135		137357
38	+/- 0,6	2,8	465	15	5	500	160		137373
40	+/- 0,6	2,9	500	15	5	500	180	134376	
50	+/- 0,6	3,2	690	12	4	500	230		137415
110	+/- 0,6	5,2	2280	9	3	500	550	134490	
127	+/- 0,6	5,6	2470	6	2	400	650	134492	

NUEVO
NUEVO



NUEVA
FÓRMULA

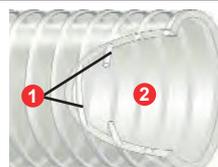
SPIRABEL® S.I.

+60
°C
-15



Manguera polivalente con paredes exterior e interior lisas.

Reforzado por un alambre de aportación blanco antigolpes en espiral dentro de un alma de PVC flexible transparente. Revestimiento exterior liso.



- 1 Junco blanco en PVC rígido antichoque
- 2 Pared transparente en PVC flexible

Aplicaciones

- Expulsión y aspiración de productos diversos
- Irrigación
 - Bombas
 - Sembradores
 - Paso de polvos poco abrasivos

Sectores de actividad

Agricultura, industrias, construcción



Simulants A, B, C.
Sin DEHP (< 0,1%)

- ✓ zumos de frutas
- ✓ vinos

mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	mbar	mm	Espiral blanco	
								25 m	50 m
20	+/- 0,6	2,4	230	18	6	700	60		191664
25	+/- 0,6	2,5	280	18	6	600	75	033377	033300
30	+/- 0,6	2,5	340	18	6	600	90	033388	033311
32	+/- 0,6	2,5	360	16	5	600	95	032642	032655
38	+/- 0,6	2,8	480	15	5	500	115	032661	032674
40	+/- 0,6	2,9	500	15	5	500	120	033390	033322
50	+/- 0,6	3,2	720	15	5	500	150	033401	033333
60	+/- 0,6	3,2	840	15	5	500	180	033480	033491
75	+/- 0,6	3,4	1100	12	4	500	300	033344	
80	+/- 0,6	4,5	1400	9	3	500	320	033538	
90	+/- 0,6	4,8	1620	9	3	500	360	033524	
102	+/- 0,6	5,2	2000	9	3	500	550	033366	
110	+/- 0,6	5,2	2280	9	3	500	550	033541	

Ventajas

Spirabel S.I. es una manguera resistente, flexible y económica. Su pared interior muy lisa reduce las pérdidas de cargas. Su superficie exterior lisa (hasta el diámetro 60) facilita el montaje de los racores con todo tipo de collar. Su pared transparente permite una visión de los líquidos.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Atención: para el trasvase de hidrocarburos, recomendamos utilizar el SPIRAFUEL o SPIRABEL PU A2.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura esta mas de 40°C, y que deber ser tenido en consideración antes del instalación. Estamos a su disposición para mas informaciones sobre este tema.

Marcaje:

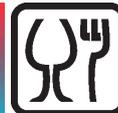
SPIRABEL S.I. Ø int [N° lote]

Aspiración y expulsión ~ Calidad industrial



SPIRABEL® S.N.T. & SNT-S

+60
°C
-15



Aplicaciones

- Expulsión y aspiración de productos diversos
- Irrigación
- Bombas
- Sembradores
- Transferencia de productos alimentarios
- Paso de polvos poco abrasivos

Sectores de actividad

- Industria
- Agricultura
- Industria agroalimentaria
- Construcción



- ✓ zumos de frutas
- ✓ vinos

- ✓ alcohol fuerte
- ✓ leche

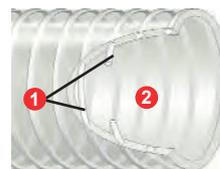
Manguera alimentaria polivalente con paredes exterior e interior lisas.

Reforzado por un alambre de aportación blanco antigolpes en espiral dentro de un alma de PVC flexible transparente. Revestimiento exterior liso.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Atención: para el trasvase de hidrocarburos, recomendamos utilizar el SPIRAFUEL o SPIRABEL PU A2.



- 1 Junco blanco en PVC rígido antichoque
- 2 Pared transparente en PVC flexible

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura esta mas de 40°C, y que deber ser tenido en consideracion antes del instalación. Estamos a su disposición para mas informaciones sobre este tema.

SPIRABEL® S.N.T.-S Pared interior y exterior lisa

Marcaje : SPIRABEL SNT-S Ø int 2007/19/CE [N° lote]

mm	± mm	mm	g/m	Bar	mbar	mm	Espiral blanco		
							25 m	50 m	
20	+/- 0,6	2,6	250	21	7	800	60	167124	167137
25	+/- 0,6	2,7	310	21	7	800	75	167140	167153
30	+/- 0,6	2,7	370	18	6	800	90	167166	167172
32	+/- 0,6	2,8	400	18	6	800	95	167185	167198
35	+/- 0,6	3,0	480	18	6	800	105	167201	167214
38	+/- 0,6	3,0	510	18	6	800	115	167227	167230
40	+/- 0,6	3,0	530	18	6	800	120	167243	167256
45	+/- 0,6	3,1	620	15	5	800	135	167269	167272
50	+/- 0,6	3,3	750	15	5	800	150	167285	167298
55	+/- 0,6	3,3	800	15	5	800	165	167301	167314
60	+/- 0,6	3,3	890	15	5	800	180	167662	
63	+/- 0,6	3,3	970	15	5	800	190	167327	167330
70	+/- 0,6	3,4	1060	12	4	700	210	167675	

Ventajas

El SPIRABEL SNT-S es una manguera ligera, muy flexible y de altas prestaciones.

Su pared interior muy lisa reduce las pérdidas de cargas. Su pared exterior es también lisa facilitando el montaje de los racores mediante collarín plano y evitando que se enganche en los suelos ásperos.

Su transparencia permite ver los elementos expulsados y aspirados.

El Spirabel SNT-S está adaptado para el trasvase de líquidos alimentarios, especialmente los alcoholes hasta un 50% de alcohol por volumen a 50°C.

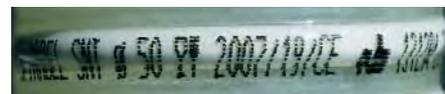
Racores

Racores simétricos sistema Guillermin o Storz, racores con levas o cardanes - Sujeción con collarines planos.

SPIRABEL® S.N.T. Pared interior lisa

Marcaje : SPIRABEL SNT Ø int 2007/19/CE [N° lote]

mm	± mm	mm	g/m	Bar	mbar	mm	Espiral blanco		
							25 m	50 m	
40	+/- 0,8	3,6	575	15	5	800	160	033287	033221
45	+/- 1	3,9	650	15	5	800	180	033827	033838
50	+/- 1	4,2	790	15	5	800	200	033298	033232
55	+/- 1	4,2	860	12	4	800	220	033840	033851
60	+/- 1	4,2	960	12	4	800	240	033862	033873
63	+/- 1	4,3	1040	12	4	800	252	034189	034192
70	+/- 1	4,6	1180	12	4	700	280	033884	
75	+/- 1	4,8	1320	12	4	700	300	033243	033254
80	+/- 1	5,3	1480	9	3	700	320	033915	
90	+/- 1	6,1	1760	9	3	700	360	033906	
100	+/- 1	6,1	2090	9	3	700	500	033928	
110	+/- 1	6,1	2420	9	3	600	550	033931	
120	+/- 1	6,3	2660	9	3	600	600	033944	
151	+/- 1	6,3	4400	9	3	600	755	148913	



Ventajas

El alambre de aportación rígido confiere al SPIRABEL SNT resistencia a las pisadas y resistencia al vacío. Asimismo, este tubo soporta bien las flexiones repetidas. Su aspecto translúcido permite ver el líquido transportado, mientras que la pared interior lisa asegura pocas pérdidas de carga, evita las zonas de retención y facilita el lavado. Es apto para contactos con los productos alimentarios y los alcoholes con hasta un 50% de alcohol por volumen pueden incluso circular dentro hasta a 50°C.

Racores

Racores simétricos sistema Guillemin o Storz, racores con levas o cardanes - Sujeción con collarines de un solo hilo o Némo Spir (SERFLEX).

El engaste y los collarines con banda no son aconsejados ya que no permiten una permeabilidad perfecta e inducen un riesgo de rotura del alambre de aportación causada por las pisadas.

Aspiración y expulsión ~ Calidad industrial



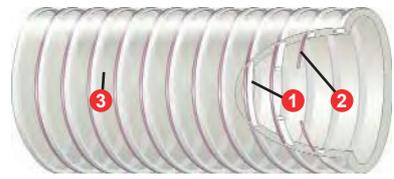
SPIRABEL® S.N.T.-A

+60
°C
-15

Productos alimentarios
secos únicamente

Manguera reforzada por un alambre de aportación de PVC rígido y provisto de una espiral conductora.

El alambre de aportación blanco antigolpes en espiral es embutido dentro de un alma de PVC flexible translúcido, redoblado con un hilo de cobre conductor de electricidad.



- 1 Alambre de aportación blanco de PVC rígido
- 2 Hilo conductor
- 3 Pared lisa de PVC flexible

Aplicaciones

- Transporte de polvos y partículas diversas
- Paso de granos
- Transferencia de materias plásticas en polvo o granuladas

Sectores de actividad

- Industria en general
- Industria agroalimentaria
- Agricultura

Ventajas

El alambre de aportación rígido confiere al SPIRABEL SNT-A resistencia a las pisadas y, a la vez, resistencia en vacío. Asimismo su flexibilidad le permite soportar bien las flexiones repetidas. El SPIRABEL SNT-A se utiliza en todos los casos en que los rozamientos crean cargas electrostáticas que hay que evacuar (transferencias de polvos o gránulos). Su aspecto translúcido permite ver los líquidos o materiales transportados, mientras que la pared interior lisa asegura pocas pérdidas de carga, evita las zonas de retención y facilita el lavado.

Racores

Racores simétricos sistema Guillemín o Storz, racores con levas o cardanes - Sujeción con collarines de un solo hilo o Némo Spir (SERFLEX). El engaste y los collarines con banda no son

aconsejados ya que no permiten una impermeabilidad perfecta e inducen un riesgo de rotura del alambre de aportación causada por las pisadas.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura esta mas de 40°C, y que deber ser tenido en consideración antes del instalación. Estamos a su disposición para mas informaciones sobre este tema.

Marcaje : [N° Lote] Ø int

mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	V mbar	mm	Espiral blanco	
								25 m	50 m
40	+/- 0,8	4	582	22,5	7,5	700	160	137128	136925
50	+/- 1	4,5	824	19,5	6,5	700	200	137144	136941
60	+/- 1	4,5	970	18	6	700	240	137157	

Atención

Desaconsejamos Spirabel SNT-A de hidrocarburos. Para polvos o granulados particularmente abrasivos. Recomendado utilizar manguera en pared poliuretano (Spirabel PU A2).



SPIRABEL® SISF

+60
°C
-25



Manguera alimentaria polivalente, flexible a baja temperatura, reforzada por un alambre de aportación de PVC rígido.

Este alambre de aportación es embutido en espiral dentro de un alma de PVC flexible.

Ventajas

Con buena resistencia a la aspiración, el SPIRABEL SISF demuestra una flexibilidad excepcional, incluso a temperatura baja, gracias a su pared de PVC flexible especialmente formulada. La superficie interior lisa asegura pocas pérdidas de carga, evita las zonas de retención y facilita el lavado. El SPIRABEL SISF sirve perfectamente para la transferencia de



- 1 Alambre de aportación de PVC rígido antigolpes
- 2 Pared lisa de PVC flexible

Ningún marcaje

líquidos alimentarios e incluso dentro pueden circular alcoholes con hasta un 50% de alcohol por volumen a 40° C.

Racores

Racores simétricos sistema Guillemín o Storz, racores con levas o cardanes - Sujeción con collarines de un solo hilo o Némo Spir (SERFLEX).

El engaste y los collarines con banda no son aconsejados ya que no permiten una impermeabilidad perfecta e inducen un riesgo de rotura del alambre de aportación causada por las pisadas.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura esta mas de 40°C, y que deber ser tenido en consideración antes del instalación. Estamos a su disposición para mas informaciones sobre este tema.

Aplicaciones

- Pulverización agrícola
- Transferencia de líquidos alimentarios
- Paso de alcoholes

Sectores de actividad

- Agricultura
- Industrias agroalimentarias



- ✓ zumos de frutas
- ✓ alcohol fuerte
- ✓ vinos
- ✓ leche

mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	V mbar	mm	Negro	
								25 m	50 m
25	+/- 0,8	2,9	330	18	6	700	88	136480	
30	+/- 0,8	3,0	360	15	5	700	105	136506	
40	+/- 0,8	3,6	535	12	4	700	140	136580	136593
51	+/- 1	4,2	780	12	4	700	179	148926	138156
60	+/- 1	4,2	940	9	3	700	210	136648	

Aspiración y expulsión ~ Usos severos



- ✓ zumos de frutas
- ✓ alcohol fuerte
- ✓ vinos
- ✓ leche

Aplicaciones

- Transporte de líquidos alimentarios refrigerados (leche, cerveza, vinagres, zumos de fruta) y alcoholes
- Vaciado y saneamiento
- Equipamiento de camiones y distribuidores de estiércol líquido

Sectores de actividad

- Industria en general
- Industria agroalimentaria (factorías y cooperativas)
- Viticultura, Obras públicas
- Ingeniería civil

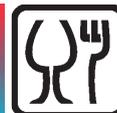
Marcaje :

SPIRABEL MDSF AL 2007/19/CE Ø int [N° lote]

mm	± mm	mm	g/m	min	Bar	mbar	mm	Transparente Espira gris - 25 m	Verde	
									30 m	3 m
32	+/- 0,7	3,6	500	18	6	950	112		176001	
40	+/- 0,8	4,3	720	15	5	950	140		176031	
51	+/- 1	4,7	1050	15	5	950	179	175796	176057	
63	+/- 1	5,3	1310	12	4	900	221	176595 (50m)	176073	
70	+/- 1	5,5	1600	12	4	900	245		176086	
76	+/- 1	5,6	1750	12	4	900	266		137215	
80	+/- 1	5,7	2000	12	4	900	280		176099	
90	+/- 1	6,5	2300	12	4	900	315		176115	
102	+/- 1	7,1	2700	9	3	850	357		137244	
105	+/- 1	7,3	2800	9	3	850	473		176247	137199
110	+/- 1,1	7,6	3000	9	3	850	385		176144	
120	+/- 1,2	8,0	3400	6	2	800	530		168703	
127	+/- 1,3	8,2	3600	6	2	800	572		176173 (20m)	
151	+/- 1,5	9,5	5000	6	2	700	680		176202 (20m)	176215

SPIRABEL® M.D.S.F. AL

+60
°C
-25



Manguera alimentario flexible en frío para aplicaciones industriales en usos severos.

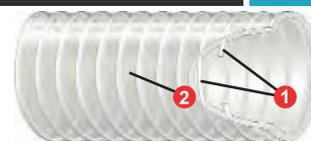
Refuerzo con un alambre de aportación de PVC rígido embutido en espiral en el PVC flexible.

Ventajas

El Spirabel M.D.S.F. (Calidad Media de Flexibilidad en Frío) es una manguera compatible con una amplia gama de productos alimentarios. En particular, está especialmente diseñado para el transporte de líquidos alimentarios refrigerados. Los alcoholes con hasta un 50% de alcohol por volumen pueden también circular dentro hasta a 40°C. Ligero y de maniobrabilidad muy grande incluso cuando hace frío, posee una buena resistencia a la aspiración y a la expulsión. Su capa interior lisa asegura pocas pérdidas de carga y evita las zonas de retención. Sin dejar de conservar su aptitud al contacto con los alimentos, por su color y su opacidad el Spirabel MDSF verde está particularmente adaptado para trabajos de vaciado y saneamiento.

Racores

Racores simétricos tipo Guillemín o Storz, racores con levas o cardanes - Sujeción con collarines de un solo hilo o Némo Spir



- 1 Pared de PVC flexible (transparente o verde opaco)
- 2 Espira de refuerzo

(SERFLEX).

El engaste y los collarines con banda no son aconsejados ya que no permiten una permeabilidad perfecta e inducen un riesgo de rotura del alambre de aportación causada por las pisadas.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Atención : El trasvase de aceites de hidrocarburos puede provocar una pérdida progresiva de la flexibilidad del MDSF AL. Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura esta mas de 40°C, y que deber ser tenido en consideracion antes del instalacion. Estamos a su disposición para mas informaciones sobre este tema.



Aplicaciones

- Aspiración y expulsión de productos diversos (agua, arena, lodo, serrín de maderas, ácidos, pinturas...)
- Vaciado y saneamiento
- Transporte de productos químicos

Sectores de actividad

- Industria en general (montaje sobre camiones, buques, silos...)
- Industrias químicas
- Agricultura
- Obras públicas, ingeniería civil.

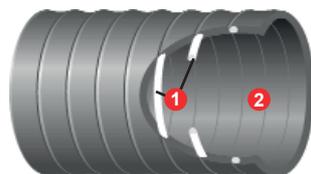
SPIRABEL® L.I.

Manguera en espiral de calidad industrial robusta para usos muy severos.

Con refuerzo gracias a un alambre de aportación de PVC rígido embutido en espiral dentro de la pared de PVC flexible gris.

Ventajas

Muy robusto, el Spirabel L.I. (Calidad Industrial Robusta) está recomendado para los usos muy severos en la agricultura y la industria. Es resistente a las pisadas, a la abrasión, a los agentes atmosféricos y a los numerosos productos químicos (consultarnos). La pared interior lisa garantiza pocas pérdidas de carga.



+60
°C
-15

- 1 Pared de PVC flexible gris opaco
- 2 Alambre de aportación de PVC rígido

Marcaje : [N° lote] Ø int

mm	± mm	mm	g/m	min	Bar	mbar	mm	Gris	
								3 m	
150	+/- 1,5	11	6110	9	3	800	900	191361	
200	+/- 2	13,5	9990	7,5	2,5	800	1200	135594	

Racores

Racores simétricos tipo Guillemín o Storz, racores con levas o cardanes - Sujeción con collarines de un solo hilo o Némo Spir (SERFLEX). El engaste y los collarines con banda no son aconsejados ya que no permiten una permeabilidad perfecta e inducen un riesgo de rotura del alambre de aportación a causa de las pisadas.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Aspiración y expulsión ~ Usos severos



SPIRE ACIER

+60
°C
-15Simulants A, B, C.
Sin DEHP (< 0,1%)

- ✓ zumos de frutas
- ✓ vinos

Manguera polivalente.

Fabricación con PVC flexible transparente, con refuerzo gracias a una espiral de acero galvanizado embutida dentro de la pared.

Paredes interior y exterior lisas.



- 1 PVC flexible transparente
- 2 Espiral de acero galvanizado

Aplicaciones

- Aspiración y expulsión de agua cargada y de cualquier otro líquido químico no agresivo (consultarnos para las compatibilidades químicas)

Sectores de actividad

- Industria en general
- Transportes (camiones cisternas)
- Construcción y Obras Públicas

Ventajas

Transparente y con gran flexibilidad, esta manguera es particularmente adaptado para el paso mediante aspiración y expulsión de la mayoría de los líquidos dentro a 40°C. La superficie lisa interior asegura pocas pérdidas de carga y evita la formación de depósitos. Además, el espiral metálico metálica de refuerzo permite una buena resistencia en vacío a la flexión.

Racores

Racores simétricos sistema Guillemin o Storz, racores con levas o cardanes - Sujeción con collarines planos.

Posibilidad de engaste siempre que no se lesione la pared.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura esta mas de 40°C, y que deber ser tenido en consideracion antes del instalación. Estamos a su disposición para mas informaciones sobre este tema.

Marcaje : [N° lote] Ø int

mm	± mm	mm	g/m	mm	Bar	m³/m²	mm	L		Blanco opaco
								20 m	30 m	
8	+/- 0,6	2,7	150	35	11	900	16		135417 (50m)	
10	+/- 0,6	2,75	154	36	12	850	18		135434	
12	+/- 0,6	2,5	186	34,5	11,5	850	23		135460	
14	+/- 0,6	3	220	33	11	850	26		135476	
16	+/- 0,6	3	250	31,5	10,5	850	30		034799	
18	+/- 0,6	3,5	286	30	10	850	32		135511	
20	+/- 1	3,5	330	30	10	850	34		034902	035017 (50m)
25	+/- 1	4	506	28,5	9,5	800	42		034916	
30	+/- 1	4	610	27	9	800	50		034921	
32	+/- 1	4	640	27	9	800	53		190785	
35	+/- 1	4,5	726	24	8	800	58		034934	
38	+/- 1	4	776	22,5	7,5	800	63		190798	135494 (25 m)
40	+/- 1	5	920	22,5	7,5	800	66		034947	
45	+/- 1	5	1116	19,5	6,5	800	74		034959	
50	+/- 1	5,5	1260	18	6	800	82		034962	
60	+/- 1	6	1696	16,5	5,5	700	130		034991	
70	+/- 1	7	2036	15	5	600	180		034827	
76	+/- 1	7	2230	12	4	600	200		034769	
80	+/- 1	7	2426	10,5	3,5	600	172	034743		
90	+/- 1	7,5	2810	9	3	600	192	034756		
102	+/- 1	8,5	3540	9	3	600	300	190710		
105	+/- 1,6	8,5	4300	6	3	600	383	190749		
110	+/- 1,1	8,5	3830	7,5	2,5	600	320	034869		
120	+/- 1,2	8	5330	6,6	2,2	500	340	034872		
150	+/- 1,5	10	6300	6	2	500	450	034975		

Aspiración y expulsión ~ Calidad industrial



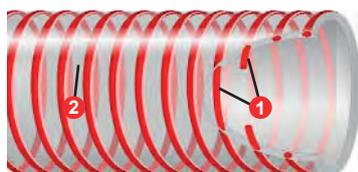
SPIRABEL® VENDANGES S.F.

+60
°C
-25



✓ zumos de frutas
✓ vinos

✓ alcohol fuerte



- 1 Alambre de aportación de PVC rígido antigolpes
2 Pared de PVC flexible transparente

Manguera en espiral para aplicaciones vití-colas hasta un 50% de alcohol por volumen.

Alambre de aportación de PVC rígido antigolpes y pared de PVC flexible transparente. Exterior liso para los diámetros de 40, 50 y 63. Calidad alimentaria.

Aplicaciones

- Viticultura
- Traslado de líquidos alimentarios

Sectores de actividad

- Explotaciones vitícolas
- Industria agroalimentaria

Ventajas

Con una excelente resistencia a la presión y a la aspiración, el SPIRABEL VENDANGES SF demuestra una flexibilidad excepcional, incluso a baja temperatura, gracias a su pared de PVC flexible especialmente formulada.

La superficie interior lisa asegura pocas pérdidas de carga, evita las zonas de retención y facilita el lavado. La pared exterior es también lisa a fin de facilitar la sujeción de los collarines y de reducir los rozamientos con el suelo.

El SPIRABEL VENDANGES SF sirve perfectamente para el traslado de líquidos alimentarios y los alcoholes con hasta un 50% de alcohol por volumen pueden incluso circular dentro a 40°C.

Racores

Racores simétricos sistema Guillemin o Storz, racores con levas o cardanes. Sujeción mediante collarines planos, de un solo hilo o Némo-Spir (SERFLEX).

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura está más de 40°C, y que debe ser tenido en consideración antes de la instalación. Estamos a su disposición para más informaciones sobre este tema.

Marcaje: SPIRABEL VENDANGES SF Ø int 2007/19/CE - GARANTI SANS PHTALATES - QUALITÉ SOUPLE A FROID [N° lote]

mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	mm	Espiral rojo		Espiral amarillo		Espiral sin color		
							25 m	50 m	25 m	50 m	25 m	50 m	
40	+/- 0,6	4,3	720	21	7	900	144	148939	148942	148940	148943	148941	
50	+/- 0,6	4,7	1050	21	7	900	175	148955	148968	148956	148969	148957	148970
60	+/- 0,6	4,8	1250	18	6	900	210	148971					
63	+/- 0,6	5,3	1390	18	6	900	220	148997		148998		148999	
70	+/- 0,6	5,5	1650	18	6	900	245	149013		149014		149015	
80	+/- 1	5,7	1850	15	5	900	280	149039					
100	+/- 1	7,0	2700	15	5	900	350	149042					
120	+/- 1	8,2	3600	15	5	800	420	149055					

Aspiración y expulsión ~ Usos severos



SPIRABEL® BALNEO/PISCINE

+60
°C
-15

Manguera reforzada por un alambre de aportación en PVC rígido antichoque

que es embutido en una espiral y un alma en PVC flexible blanca.

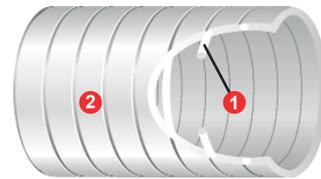
Atención :
designación por diámetro exterior

Ventajas

El procedimiento en la fabricación del SPIRABEL BALNEO, permite una gran precisión del diámetro exterior a fin de ser compatible con los "racores piscina". Las paredes interiores y exteriores son lisas. Su estructura le confiere una fuerte resistencia a la ruptura y un excelente comportamiento al vacío.

Racores

Racores usuales para piscinas con engatillado en el tubo y con collarín. Pegamento aconsejado nº4475 de 3M.



- 1 Un alma en PVC flexible blanca
- 2 Pared en PVC flexible. Interior liso.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura está más de 40°C, y que debe ser tenido en consideración antes de la instalación. Estamos a su disposición para más informaciones sobre este tema.

Aplicaciones

Equipamiento en piscinas y balnearios

Marcaje :

SPIRABEL BALNEO Ø ext [N° Lote]

Ø mm	± mm	g/m	Bar	mm	blanco	
					25 m	50 m
32	+/- 0,4	350	21	7	80	168729
40	+/- 0,4	510	19	6	120	168745
50	+/- 0,4	650	18	6	190	168774 168780
63	+/- 0,4	940	15	5	250	168793

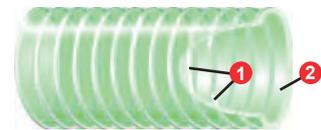


SPIRAFUEL®

+60
°C
-15

Manguera espiralada para hidrocarburos,

reforzado por un alambre de aportación embutido en una espiral dentro de una pared verde de PVC flexible.



- 1 Alambre de aportación rígido antichoque blanco en PVC
- 2 Pared en PVC flexible verde transparente. Interior y exterior lisos.

Ventajas

El Spirafuel es una manguera ligera, muy flexible y de altas prestaciones. Su pared interior muy lisa reduce las pérdidas de cargas. Su pared externa es igualmente lisa lo que facilita el montaje de racores mediante collarines planos evitando que se enganche en suelos ásperos. Su transparencia permite visualizar los fluidos expulsados y aspirados.

Marcaje :

SPIRAFUEL Ø int [N° lote]

Racores

Racores simétricos sistema Guillemín o Storz, racores con levas o cardanes. El engaste y los collarines con banda no son aconsejados ya que no permiten una impermeabilidad perfecta e inducen un riesgo de rotura del alambre de aportación causada por las pisadas.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna B.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura está más de 40°C, y que debe ser tenido en consideración antes de la instalación. Estamos a su disposición para más informaciones sobre este tema.

Aplicaciones

- Trasvase y bombeo de hidrocarburos

Sectores de actividad

- Industria
- Agricultura
- Construcción

Ø mm	Ø mm	± mm	mm	g/m	Bar	mm	mmbar	mm	Verde 50 m
20	25,2	+/- 0,6	2,6	250	21	7	800	60	168674
25	30,4	+/- 0,6	2,7	310	21	7	800	75	168687
30	35,4	+/- 0,6	2,7	370	18	6	800	90	168690

Aspiración y expulsión ~ Usos severos



SPIRABEL® PU A2

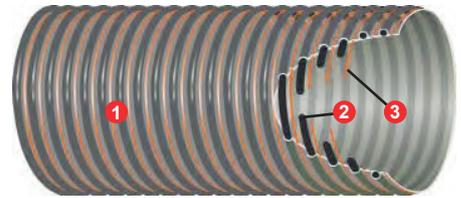
+80
°C
-20

Productos alimentarios
secos únicamente

Manguera polivalente, resistente y muy flexible, antiestática.

Pared flexible de poliuretano.

Alambre de aportación de refuerzo de PVC rígido gris. Hilo conductor de cobre, embutido en espiral dentro del alma.



- 1 Pared flexible de poliuretano
- 2 Alambre de aportación de PVC rígido
- 3 Espiral conductora de cobre

Aplicaciones

- Transporte de productos abrasivos (polvos, gránulos, lodo, arena, cemento, pequeñas gravas...)
- Transferencia de líquidos diversos: pinturas, disolventes, hidrocarburos

Sectores de actividad

- Industria en general, entre ella la industria química
- Construcción, obras públicas

Ventajas

Muy resistente y ligero, el Spirabel PU A2 es ideal para el transporte de productos abrasivos: su pared interior perfectamente lisa evita la formación de depósitos y la calidad superior del poliuretano que la compone asegura una excelente resistencia a la abrasión.

Sus cualidades mecánicas son notables: soporta muy bien las flexiones repetidas y tiene un buen comportamiento en la aspiración, a una temperatura que llega hasta 80°C. La transparencia permite seguir la circulación de los productos.

El tubo Spirabel PU A2 sirve perfectamente para el trasvase de la mayoría de los líquidos, entre ellos los aceites.

Marcaje : Ø int [Nº lote]

Racores

Racores simétricos tipos Guillemín o Storz, racores con levas o cardanes. Sujeción con collarines de un solo hilo o Némo Spir (SERFLEX).

El engaste y los collarines con banda no son aconsejados ya que no permiten una impermeabilidad perfecta e inducen un riesgo de rotura del alambre de aportación causada por las pisadas.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna C.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura está más de 40°C, y que debe ser tenido en consideración antes de la instalación. Estamos a su disposición para más informaciones sobre este tema.

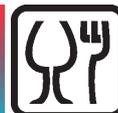
mm	± mm	mm	g/m	Bar	Bar	mbar	mm	Espiral Gris	
								10 m	
40	+/- 1	4	448	12	4	900	190	150302	
50	+/- 1	4,5	640	9	3	800	215	150315	
60	+/- 1	5	854	9	3	800	230	150328	
63	+/- 1	5,5	934	9	3	800	240	150392	
100	+/- 1	6,5	1616	6	2	700	420	150344	

Aspiración de aire, humos y polvos ~ Tubos en espiral de PVC



SPIRAQUA PLUS

+40
°C
-15



Manguera flexible en Polietileno elastomero.
Homologación para agua potable
(reglamento Alemán KTW "C")

Ventajas

Muy ligera y flexible, la manguera SpirAqua Plus demuestra una excelente resistencia química y una migración casi nula con los productos alimentarios.

Racores

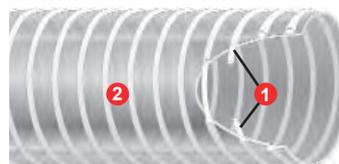
Collarines metálicos con un solo hilo habituales con paso a la derecha.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna I.

Las mangueras espiraladas tienen normalmente un alargamiento, que puede ser importante cuando la temperatura esta mas de 40°C, y que deber ser tenido en consideración antes del instalación. Estamos a su disposición para mas informaciones sobre este tema.

Ningún marcaje



- 1 Espiral de polipropileno rígido
2 Pared de polietileno elastomero transparente



- ✓ zumos de frutas
- ✓ vinos
- ✓ alcohol fuerte
- ✓ leche
- ✓ aceites



2007/19/CE



mm	± mm	mm	mm	g/m	Bar	mbar	mm	Espiral blanco 10 m	
40	+/- 0,5	0,7	3,5	260	3	1	300	80	177000



MANGUERA GA 1

+60
°C
-15

Manguera flexible para ventilación,
aspiración de virutas y humos, de PVC
plastificado.

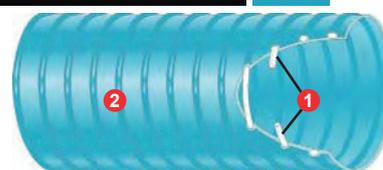
Reforzada con una espiral de PVC rígida antigolpes, embutida en la pared.

Ventajas

Muy ligera y de gran flexibilidad, la manguera GA 1 demuestra una excelente resistencia mecánica. Su pared interna lisa asegura pocas pérdidas de carga.

Racores

Collarines metálicos con un solo hilo habituales con paso a la izquierda.



- 1 Espiral de PVC rígido
2 Pared de PVC flexible azul

Marcaje : [N° lote] Ø int

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

mm	± mm	mm	mm	g/m	mbar	mm	Azul 30 m
20	+/- 0,8	0,5	2	110	300	20	190800
25	+/- 0,8	0,5	2	130	300	25	190813
30	+/- 0,8	0,5	2	150	300	30	190826
32	+/- 1	0,5	2	160	300	32	190900
35	+/- 1	0,5	2,25	180	300	35	190839
38	+/- 1	0,5	2,25	200	300	38	190913
40	+/- 1	0,5	2,4	210	200	40	190842
50	+/- 1,2	0,5	2,6	340	200	50	190855
60	+/- 1,2	0,5	3	400	200	60	190868
63	+/- 1,2	0,5	3	425	200	63	190926
76	+/- 1,4	0,5	3,4	530	200	76	190939
80	+/- 1,4	0,5	3,4	585	200	80	190884
102	+/- 1,6	0,5	3,8	820	100	102	190968

Aspiración de aire, humos y polvos ~ Tubos en espiral de PVC



MANGUERA GA 2

+60
°C
-15

Manguera flexible para ventilación, aspiración de virutas y humos, de PVC plastificado.

Pared de PVC flexible gris oscuro.

Ningún marcaje



- 1 Espiral perfilada de PVC rígido
2 Pared en PVC flexible gris oscuro

mm	± mm	mm	mm	g/m	mbar	mm	L	Gris
20	+/- 1	0,75	2,4	115	550	20	50 m	150708
25	+/- 1	0,75	2,5	165	500	25	50 m	150711
30	+/- 1	0,75	2,9	190	500	30	50 m	150724
32	+/- 1	0,75	3,0	205	500	32	50 m	150808
35	+/- 1	0,75	3,0	230	500	35	50 m	150737
38	+/- 1	0,75	3,2	260	500	38	50 m	150795
40	+/- 1	0,8	3,2	270	500	40	50 m	150740
50	+/- 1	0,85	3,5	435	450	50	30 m	150753
60	+/- 1	0,85	4,0	520	450	60	30 m	035075
70	+/- 1	0,9	4,2	620	400	70	30 m	035088
75	+/- 1	0,9	4,5	665	400	75	30 m	150853
80	+/- 1	1,0	4,5	755	400	80	30 m	035133
90	+/- 1	1,0	4,5	805	400	90	30 m	035120
100	+/- 1	1,0	5,0	950	400	100	20 m	035098
110	+/- 1,1	1,0	5,2	1065	350	110	20 m	035104
120	+/- 1,2	1,0	5,5	1160	350	120	20 m	035146
125	+/- 1,3	1,0	5,5	1210	350	125	20 m	150811
140	+/- 1,4	1,1	5,5	1455	350	140	20 m	150766
150	+/- 1,5	1,1	6,0	1645	350	150	20 m	150779
160	+/- 1,6	1,1	6,0	1840	300	160	10 m	150782
180	+/- 1,8	1,1	6,5	2130	300	180	10 m	150824
200	+/- 2	1,1	7,0	2325	300	200	10 m	035117
250	+/- 2,5	1,1	6,0	3245	300	500	10 m	150837

Aplicaciones

- Ventilación
- Evacuación de aire y humos

Sectores de actividad

- Industria en general

Ventajas

Con muy buena resistencia mecánica, esta manguera es también notable por su ligereza y su gran flexibilidad.

La pared lisa interior es la que asegura las pocas pérdidas de carga.

Racores

Manguitos con collarines metálicos de un solo hilo o racores moldeados que se cierran con rosca con paso a la izquierda.

Manguera flexible para ventilación y aspiración de humos. De PVC plastificado, reforzado por una espiral de PVC rígido antigolpes embutida en la pared.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A



MANGUERA GA 3

+60
°C
-15

Manguera flexible para ventilación y aspiración de humos.

De PVC plastificado, reforzado por una espiral de PVC rígido antigolpes embutida en la pared.

Ventajas

Siendo muy ligera y de gran flexibilidad, la manguera GA 3 demuestra asimismo una excelente resistencia mecánica. Eventualmente, puede trabajar bajo presión. Las pocas pérdidas de carga están aseguradas por una pared interior lisa.

Manguitos con collarines metálicos de un solo hilo o racores moldeados que se cierran a rosca con paso a la derecha

Ningún marcaje



- 1 Espiral de PVC rígido
2 Pared de PVC flexible negro

Racores

Manguitos con collarines metálicos de un solo hilo o racores moldeados que se cierran con rosca con paso a la izquierda.

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Aplicaciones

- Evacuación de aire y humos
- Expulsión de agua a baja presión (máximo 2 bares)
- Equipamiento para bombas de drenaje.

Sectores de actividad

- Industria en general

mm	± mm	mm	mm	g/m	mbar	mm	Negro	
							25 m	30 m
12	+/- 1	1,0	2,5	105	350	30		167617
20	+/- 1	1,0	2,5	160	350	35		167620
25	+/- 1	1,0	2,7	217	350	40		167633
32	+/- 1	1,0	3,1	260	350	45		167646
40	+/- 1	1,0	3,2	337	300	50	167659	

Aspiración de aire, humos y polvos ~ Tubos en espiral de PVC

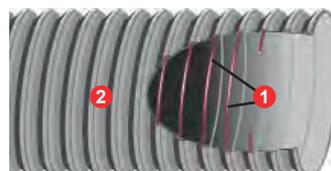


MANGUERA TAPE PVC 600

+70
°C
-20

Manguera muy flexible de PVC reforzado por una espiral de acero galvanizado.

Compresión 3:1



- 1 Espiral de PVC rígido
- 2 Pared de PVC flexible negro

Aplicaciones

- Aspiración de humos y polvos

Sectores de actividad

- Industria en general

Ventajas

La manguera PVC Tape 600 ofrece una gran ligereza y una flexibilidad excepcional. Presenta una resistencia al fuego UL-94 HB. El tubo flexible apropiado para numerosas aplicaciones industriales. El mejor sentido de flujo queda indicado por una flecha en el marcado del tubo.

Racores

Collarines metálicos de un solo hilo habituales con paso a la derecha.

El simple atornillado de dos largos con el mismo diámetro puede servir también en ciertos casos (pequeños diámetros).

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna A.

Marcaje : Ø int [N° Lote] ↑

mm	± mm	mm	mm	g/m	V mbar	mm	Gris 10 m
50	+/- 1	0,6	4	310	155	58	175000
80	+/- 1	0,6	4	450	85	83	175001
100	+/- 1	0,6	4	570	50	108	175002
110	+/- 1	0,6	4	620	45	118	175003
150	+/- 1	0,6	4	840	35	158	175004
200	+/- 1	0,6	4	1110	25	208	175005

Aspiración de aire, humos y polvos ~ Tubos en espiral de PU

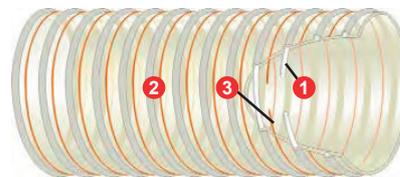


MANGUERA SPIRABEL® PU A1

+80
°C
-20

Manguera reforzada, de gran resistencia y no tóxica,

El refuerzo está formado por un alambre de aportación de PVC rígido, antigolpes, embutido en espiral dentro de un alma de poliuretano flexible y provisto de una espiral conductora.



- 1 Alambre de aportación blanco de PVC rígido
- 2 Hilo metálico conductor
- 3 Pared de poliuretano flexible

Aplicaciones

- Ventilación
- Evacuación de aire y humos

Sectores de actividad

- Industria en general
- Agroalimentaria

Ventajas

Muy gran flexibilidad permitiendo flexiones repetidas. Alma lisa que evita los riesgos de depósitos y resistente a la abrasión. Muy buen comportamiento en la aspiración. Resistencia a la temperatura hasta 80°C. Transparente.

Racores

Racores GUILLEMIN NF E 29-572 (1/2 racores simétricos con casquillo de bloqueo anillado)

Racores con levas

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna C.



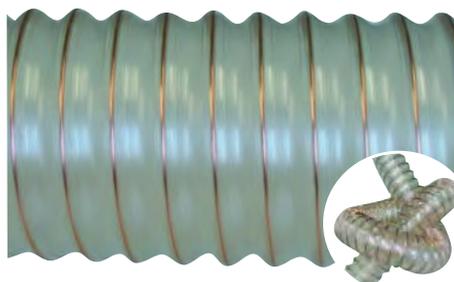
2007/19/CE

Productos alimentarios
secos únicamente

Marcaje : Ø int [N° lote]

mm	± mm	mm	mm	g/m	V mbar	mm	Longitud 10 m
30	+/- 0,8	0,4	3	190	500	45	150128
32	+/- 0,8	0,4	3	200	400	48	150131
38	+/- 0,8	0,5	3,2	230	400	57	150157
40	+/- 0,8	0,5	3,3	250	400	60	150009
45	+/- 1	0,5	3,4	280	400	67	150160
50	+/- 1	0,5	3,5	340	400	75	150012
55	+/- 1	0,5	3,6	350	400	82	150173
60	+/- 1	0,5	3,4	410	400	90	150025
63	+/- 1	0,5	3,6	430	400	94	150186
70	+/- 1	0,5	4,2	500	400	105	150199
76	+/- 1	0,5	4,4	550	400	114	150202
80	+/- 1	0,5	4,5	610	400	120	150031
90	+/- 1	0,6	4,4	715	400	135	150215
100	+/- 1	0,6	4,7	820	400	150	150044
110	+/- 1,1	0,6	5,2	890	300	165	150228
120	+/- 1,2	0,6	5,5	950	300	180	150057
127	+/- 1,3	0,6	5,8	1000	300	190	150060
140	+/- 1,4	0,7	6,2	1230	300	280	150073
150	+/- 1,5	0,7	6,4	1360	300	300	150086
160	+/- 1,6	0,8	6,5	1550	300	320	150099
180	+/- 1,8	0,8	6,7	1900	300	360	150102
200	+/- 2	0,8	6,8	2100	300	400	150115

Aspiración de aire, humos y polvos ~ Tubos en espiral de PU



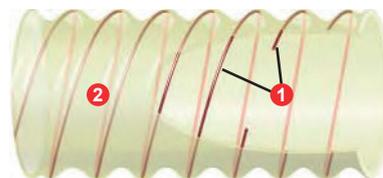
MANGUERA TAPE PUR 400/600

+90
°C
-40

Manguera muy flexible de poliuretano, reforzada por una espira metálica embutida dentro de la pared.

TAPE PUR 400 : Calidad standard

TAPE PUR 600 : Calidad industrial



- 1 Espiral de acero
2 Pared de poliuretano translúcido

Aplicaciones

- Ventilación
- Evacuación de aire y humos
- Aspiración de serrín y virutas

Sectores de actividad

- Industria en general



Productos alimentarios
secos únicamente

2007/19/CE

Ningún marcaje

Ventajas

Sin dejar de presentar una excelente resistencia mecánica, la manguera TAPE PUR 400 y 600, muy ligera, demuestra una flexibilidad excepcional. Es notable por su amplio margen de temperatura de trabajo. Su pared interior es lisa y no tóxica. La manguera TAPE PUR 400 y 600 resiste bien al paso a 23°C de numerosos productos químicos corrientes: amoníaco (hasta un 20%), etanol, disolvente alcohol, sosa, acetona y metiletilcetona, tolueno, aceites y determinados hidrocarburos.

Racores

Collarines metálicos de un solo hilo habituales. El simple atornillado de dos largos con el mismo diámetro puede servir también en ciertos casos (pequeños diámetros).

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna C.

mm	± mm	mm	g/m	mbar	mm	TAPE PUR 400	
						10 m	
60	0/+0,5	0,4	340	160	21	175252	
70	0/+0,5	0,4	380	120	25	175265	
76	0/+0,5	0,4	420	110	27	175278	
80	0/+0,5	0,4	440	100	28	175033	
102	0/+1	0,4	520	70	35	175046	
120	0/+1	0,4	600	60	43	175059	
127	0/+1	0,4	610	50	44	175307	
140	0/+1	0,4	710	50	48	175320	
152	0/+1	0,4	780	50	53	175062	
160	0/+1	0,4	810	40	57	175323	
203	0/+2	0,4	1080	30	70	175088	
254	0/+2	0,4	1300	14	88	175335	
300	0/+2	0,4	1700	11	105	175090	

mm	± mm	mm	g/m	mbar	mm	TAPE PUR 600	
						10 m	15 m
40	0/+0,5	0,6	300	280	20		174698
51	0/+0,5	0,6	380	234	25		174701
60	0/+0,5	0,6	440	189	30		174714
80	0/+0,5	0,6	570	117	40		174756
102	0/+0,6	0,6	680	81	51		174771
120	0/+0,6	0,6	790	68	60		174797
127	0/+0,6	0,6	820	54	63		174800
152	0/+0,6	0,6	990	54	75		174839
160	0/+0,6	0,6	1020	47	80		174842
180	0/+0,8	0,6	1170	36	90		174855
203	0/+0,8	0,6	1033	36	102		174868
305	0/+0,8	0,6	2150	13	153	174900	

Aspiración de aire, humos y polvos ~ Tubos en espiral de PU



MANGUERA DUC PUR 700

+90
°C
-40

Manguera de poliuretano reforzado por una espiral de acero galvanizado.

Calidad estándar industrial.

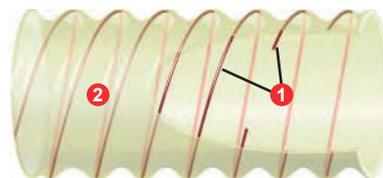
Resistencia al fuego UL94-HB

Ventajas

El tubo DUC PUR 700 ofrece la unión perfecta entre flexibilidad y resistencia mecánica demostrada. La calidad del PU, seleccionado por su estructura, lo hace resistente a la hidrólisis.

Racores

Abrazaderas metálicas monofilamentos habituales. Un simple atornillado de dos anchuras del mismo diámetro puede servir en algunos casos (diámetros pequeños). Comprobar bien antes del montaje que la boquilla no dañe el tuno interior (sobre todo en caso de uniones con rebabas, que pueden resultar cortantes).



- 1 Espiral de PVC rígido
- 2 Pared de PU traslucido

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna C.



Productos alimentarios
secos únicamente

Aplicaciones

Aspiración y devolución de todo tipo de polvos y granulados incluidos los productos.

Sectores de actividad

- Agroalimentaria/Agricultura
- Industria de la perfumería

Marcaje : [N° lote] ↑

mm	± mm	mm	mm	g/m	V mbsr	mm	Espiral de acero
							10 m
50	0/+0,6	0,7	4,5	380	280	50	175010
60	0/+0,6	0,7	4,5	450	220	60	175011
70	0/+0,6	0,7	4,5	520	180	70	175018
80	0/+0,6	0,7	4,5	580	135	80	175012
100	0/+0,6	0,7	4,5	720	90	100	175013
110	0/+0,6	0,7	4,5	790	85	110	175014
120	0/+0,6	0,7	4,5	860	80	120	175015
150	0/+0,6	0,7	4,5	1270	55	150	175017



MANGUERA DUC PUR 1500

+90
°C
-40

Manguera de poliuretano reforzado por una espiral de acero galvanizado.

Usos severos.

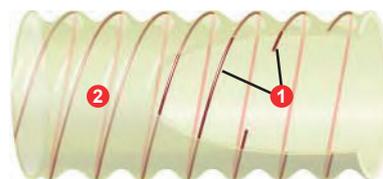
Resistencia al fuego UL94-V2

Ventajas

La gruesa pared y el poliuretano seleccionado, muy resistente a la abrasión, confiere al DUC PUR 1500 una gran resistencia mecánica a la vez que una gran flexibilidad.

Racores

Abrazaderas metálicas monofilamentos habituales. Un simple atornillado de dos anchuras del mismo diámetro puede servir en algunos casos (diámetros pequeños). Comprobar bien antes del montaje que la boquilla no dañe el tuno interior (sobre todo en caso de uniones con rebabas, que pueden resultar cortantes).



- 1 Espiral de acero galvanizado
- 2 Pared de PU traslucido

Comportamiento químico

Ver tabla págs. 64-67 columna C.

Aplicaciones

- Transporte de aguas residuales

Sectores de actividad

- Construcción y Obras Públicas

Marcaje : [N° lote] ↑

mm	± mm	mm	mm	g/m	V mbsr	mm	Espiral de acero
							10 m
40	0/+0,6	1,5	5,0	540	950	50	175020
50	0/+0,6	1,5	5,0	660	930	60	175021
60	0/+0,6	1,5	5,5	780	810	70	175022
80	0/+0,6	1,5	5,5	1110	560	109	175024
100	0/+0,6	1,5	5,5	1490	390	133	175025
110	0/+0,6	1,5	5,5	1630	360	145	175026
150	0/+0,6	1,5	5,5	2410	200	193	175027

Cuadro de las resistencias químicas

Resistencia química : 1 = Buena 2 = Limitada X = Incompatible

	A		B		C		D		E		F		G		H		I			
	PVC				Polyuretano				Polyéster		Polyetilen		Polyamide 12		Silicone		PTFE		PE elastomer	
	Standard y Tricocclair		Formula especial química		Technobel PU, PU calibre		Technobel		Profiline Aqua Plus		T11		Vitryl		Tubos PTFE		Technobel Soft AS SpirAqua Plus Technobel AL soft			
	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C		
Aceite ASTM 1	x	x	1	2	1	1	1	1				1	1	1	1					
Aceite ASTM 2		x	1	x	1	2	1	1	1											
Aceite ASTM 3	x	x	1	2	1	2	1	2						1	1					
Aceite de creosota	x	x	1	2			2	x	x	x		1	1	2	2	1	1			
Aceite de engrasado	x	x	1	2	1	1	1	1								1	1			
Aceite de ricino	x	x	1	1	1	1	1	1	1	2		1	1	1	1	1	1			
Aceite de semilla					2					x	x			1	1	1	1			
Aceite de silicona	x	x	1	2	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1			
Aceite mineral	x	x	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	2	2	1	1	1		
Acetado de isopropilo	x	x	x	x	x	x	2	2						2	2	1	1			
Acetaldehído	x	x	x	x	x	x	1	2	1	1		1	x	1	1	1	1	1		
Acetato de amilo	x	x	x	x	x	x	2	2	1	1		1	1	x	x	1	1	1		
Acetato de amonio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1						1	1	1		
Acetato de butilo	x	x	x	x	x	x	2	2	1	1		1	1	2	2	1	1	1		
Acetato de cobre					1	2	1	2	1	1				1	1	1	1	2		
Acetato de sodio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1				1	1	1	1	1		
Acetato de vinilo	x	x	x	x			1	2	1	1						1	1	1		
Acetileno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	x	x	1	1	1		
Acetofenona	x	x	x	x			1	1	1	2						1	1	2		
Acetona	x	x	x	x	2	x	x	x	2	2		1	2	2	2	1	1	2		
Ácido acético al 10%	1	2	1	2	x	x	2	x	1	1		1	2	1	1	1	1	1		
Ácido acético al 25%	1	2	1	2	x	x			1	1				1	1	1	1	1		
Ácido acético al 50%	2	x	2	x	x	x			1	1				x	x	1	1	1		
Ácido acético puro (glacial)	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x		x	x			1	1	x		
Ácido arsénico	1		1		x	x			1					2	2	1	1			
Ácido bórico al 10%	1	1	1	1	2	x	1	x	1	1				2	2	1	1	1		
Ácido bórico fluorado al 65%	1		1		x	x			1					1	1	1	1	1		
Ácido bromhídrico al 10%	1	1	1	1	x	x	x	x	1	1				x	x	1	1	1		
Ácido bromhídrico al 50%	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1				x	x	1	1	2		
Ácido butírico	1		1		x	x			1	1				x	x	1	1	1		
Ácido carbónico	1		1		1				1	1		1				1	1	1		
Ácido cianhídrico					2	x	1	x	1	1						1	1	2		
Ácido cítrico	1		1		2	x	1	1	1	1		1	2	x	x	1	1	1		
Ácido cloracético	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1		x	x	1	1	1	1	1		
Ácido clorídrico al 15%	1	1	1	1	2	x	x	x	1	1		2	1	1	1	1	1	1		
Ácido clorídrico concentrado	2	x	1	2	x	x	x	x	1	1		x	x	2	2	1	1	2		
Ácido clorosulfónico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	1	1	x		
Ácido crómico al 50%	x	x	x	x	x	x	x	x	1	2		x	x	x	x	1	1	2		
Ácido esteárico	1	1	1	1			1	2	1	1				2	2	1	1	1		
Ácido fluorhídrico al 10%	1	x	1		2				2	2				2	2	1	1	2		
Ácido fluorhídrico al 30%	x	x	x	x	2				2	x				2	2	1	1	2		
Ácido fluorhídrico al 40%	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	2	2	1	1	x		
Ácido fluosilícico al 30%					x	x	1	x	1	1		2	x	x	x	1	1	2		
Ácido fórmico al 10%	x	x	x	x	x	x	1	x	1	2		1	2	1	1	1	1	1		
Ácido fosfórico al 30%	1	1	1	1	2	x	2	x	1	1				1	1	1	1	2		
Ácido fosfórico al 85%	1		1		x	x			1			1	2	x	x	1	1	2		
Ácido gálico	1		1		x	x			1					1	1	1	1	2		
Ácido láctico al 10%	x	x	x	x	2	x	1	x	1	2		1	1	1	1	1	1	2		
Ácido nítrico al 25%	1	x	1		x	x			1	1				x	x	1	1	1		
Ácido nítrico al 40%	2	x	2		x	x			1	2				x	x	1	1	1		
Ácido nítrico al 60%	x	x	x		x	x			2	2				x	x	1	1	2		
Ácido oléico	x	x	x	x	2	x	1	2	1	1				x	x	1	1	1		
Ácido oxálico	x	x	x	x	x	x	2	x	1	1		1	1			1	1	1		
Ácido palmítico	x	x	x	x	1		1	1	1	1		1	2	1	1	1	1	1		
Ácido perclórico	1		1		x	x			1					1	1	1	1	2		
Ácido picrico en solución					x	x	1	x	1	1				1	1	1	1	2		
Ácido prúsico del 20 al 98%	1		1		2				1					x	x	1	1	2		
Ácido silícico fluorado					x	x			1					2	2	1	1	2		
Ácido sulfúrico del 10 al 30%	1		1		2				1	1		2	x	2	2	1	1	1		
Ácido sulfúrico del 40 al 98%	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x		2	x	x	x	1	1	2		
Ácido sulfuroso al 10%	2		2		2				1	1		1	1	x	x	1	1	1		
Ácido sulfuroso al 75%	x	x	x	x	x	x			1	1				2	2	1	1	1		
Ácido tartárico	1		1		1		1	2	1	1				1	1	1	1	1		
Acrilato de etilo	x	x	x	x			1	2						1	1	1	1			
Acrilato de metilo							1	2	1	1								1		
Acrlonitrilo	1	1	1	1	x	x	2	2	1	1		1	2	1	1	1	1	1		
Agua de cloro	2	x	2	x	2	x	x	x	1	2		2	x	2	2	1	1	2		

	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	PVC				Polyuretano		Polyéster		Polyetilen		Polyamide 12		Silicone		PTFE		PE elastomer	
	Standard y Tricocclair		Formula especial química		Technobel PU, PU calibre		Technobel		Profiline Aqua Plus		T11		Vitryl		Tubos PTFE		Technobel Soft AS SpirAqua Plus Technobel AL soft	
	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C
Agua de mar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agua oxigenada al 10%	1	1	1	1	2				2					1	1	1	1	
Agua oxigenada al 30%	x	x	x	x	2	x	2	x	1	2	1	x	1	1	1	1		
Alcohol amílico	1	2	1	2	2	x	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
Alcohol butílico	1	2	1	2	2	x	1	2	x	x	1	2	1	1	1	1	1	1
Alcohol etílico	1	2	1	2	2	x	1	2	1	2				1	1	1	1	2
Alcohol isobutílico					2	x	1	2	2	2	1					1	1	2
Alcohol isopropílico	1	2	1	2	2	x	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
Alcohol metílico al 6%	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alquitrán de hulla	x	x	x	x			1	2				1	2			1	1	
Alumbre	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1			1	1	1	1	1
Amoniaco	x	x	x	x	2	x	x	x	1	1	2	x	1	1	1	1	1	2
Amoniaco gaseoso	1		1		2	2	1	2	1	1	1			2	2	1	1	1
Anhídrido acético	x	x	x	x	x	x			2	x				1	1	1	1	
Anhídrido carbónico	1	1	1	1	1	1						2	x	1	1	1	1	
Anhídrido sulfúrico seco					2	x	x	x	2	2				2	2	1	1	1
Anhídrido sulfuroso seco	1	1	1	1	2	x			1	1				1	1	1	1	1
Anilina	x	x	x	x	x	x			1	1				1	1	1	1	2
Arseniato de cobre					1				1					1	1	1	1	2
Arseniato de plomo	1		1		1		1	2	1					1	1	1	1	1
Asfalto	x	x	x	x	x	x								2	2	1	1	
Benceno	x	x	x	x	x	x			2	x				x	x	1	1	2
Benzaldehído	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1	1	2	x	x	1	1	1	1
Bicarbonato de potasio	1		1		2				1					1	1	1	1	1
Bicarbonato de sodio	1		1		2		1	x	1					1	1	1	1	1
Bisulfato de calcio	1	1	1	1	1		1	x	1	1		1		1	1	1	1	1
Bisulfato de sodio	1	1	1	1	x	x	1	x	1					1	1	1	1	1
Bitumio	x	x	x	x												1	1	
Borato de potasio	1		1		1		1	1	1					1	1	1	1	1
Bórax	1	2	1		1	2	x	x	1	1	x	x	1	1	1	1	1	1
Bromo	x	x	x	x	x	x	2	x	x	x				x	x	1	1	x
Bromobenceno	x	x	x	x			x	x	x	x	1	x	x	x	x	1	1	x
Bromuro de potasio	1		1		1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Butano	2	2	2	2	1	1	x	x	1	1				2	2	1	1	2
Butil estearato	x	x	x	x	1		x	x	x	x				1	1			x
Cal (solución de)	1		1		1	2								1	1	1	1	
Carbonado de potasio	1		1		x	x	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Carbonato de bario	1		1		1				1					1	1	1	1	1
Carbonato de calcio	1		1		1				1					1	1	1	1	1
Carbonato de magnesio	1		1		1				1					1	1	1	1	1
Carbonato de sodio	1		1		1	2	1	2	1	1				1	1	1	1	1
Cianuro de cobre					2				1	1				1	1	1	1	1
Cianuro de potasio	x	x	x	x	x	x	1	2	1	1				1	1	1	1	1
Cianuro de sodio	1	2	1	2	x	x	1	2	1	1				1	1	1	1	2
Ciclohexano	1	1	1	1	2	x	x	x	1	1	1	2	x	x	1	1	1	1
Ciclohexanol	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1	1	x			1	1	1	1
Ciclohexanone	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2	1	x	2	2	1	1	2	2
Clorato de calcio	1		1		1				1					1	1	1	1	1
Clorato de potasio	1		1		2				1	1				2	2	1	1	1
Clorato de sodio	1		1		2		x	x	1	1	x	x	1	1	1	1	1	1
Cloro húmedo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1	x
Cloro seco	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	2	x	x	x	x	1	1	2
Clorobenceno	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2	2	x	2	2	1	1	2	2
Cloroformo	x	x	x	x	x	x			x	x				x	x	1	1	x
Cloruro cobre	1	1	1	1	1	2			1	1				1	1	1	1	1
Cloruro de alilo	x	x	x	x	x		1	2	x	x				1	1	1	1	x
Cloruro de aluminio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	x	x	1	1	1	1
Cloruro de amonio	1	1	1	1	1	2			1	1				1	1	1	1	1
Cloruro de antimonio al 50%	1		1		2		2	2	1					x	x	1	1	1
Cloruro de azufre	x	x	x	x	1	2	2	2	x	x				x	x	1	1	x
Cloruro de bencilo	x	x	x	x	x	x	1	2	x	x	1	1				1	1	x
Cloruro de calcio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1				1	1	1	1	1
Cloruro de estaño	1	1	1	1	1	2	x	x	1	1				x	x	1	1	1
Cloruro de etileno	x	x	x	x	x	x	1	2	x	x	1	1		x	x	1	1	x
Cloruro de etilo	x	x	x	x	x	x			x	x				x	x	1	1	x
Cloruro de glicol							2	x	1	1	x	x				1	1	2
Cloruro de hierro	1		1		x		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cloruro de magnesio	1	1	1	1	1	2			1	1				1	1	1	1	1
Cloruro de metilo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	x	x	x	1	1	x
Cloruro de níquel	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1				1	1	1	1	1
Cloruro de potasio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cloruro de sodio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cloruro de vinilo (monómero)	x	x	x	x	x	x			1	1				x	x	1	1	1

	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	PVC				Polyuretano		Polyéster		Polyetilen		Polyamide 12		Silicone		PTFE		PE elastomer	
	Standard y Tricoclair		Formula especial química		Technobel PU, PU calibré		Technobel		Profiline Aqua Plus		T 11		Vitryl		Tubos PTFE		Technobel Soft AS SpirAqua Plus Technobel AL soft	
	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C
Cloruro de zinc	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Cloruro férrico	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1			1	1	1	1	1	1
Cloruro mercuríco	x	x	x	x	1	2	1	2	1	1			1	1	1	1	2	2
Colorantes de la anilina	1	1	1	1	x	x	2	x	x	x			2	2	1	1	x	x
Cresoles	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	x	x	2	2	1	1	2	x
Decalina							1	2	2	x	1	1			1	1	2	x
Diacetona	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					1	1	x	x
Diacetona alcohol	x	x	x	x	2	x	x	x			1	2	1	1	1	1		
Dibutilftalato	x	x	x	x	x	x			x	x			2	2	1	1	x	x
Dicloroetano	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	x	x	1	1	x	x
Dicromato de potasio					2				1	1			1	1	1	1	1	1
Dietilamina							x	x					1	1	1	1		
Dietileno glicol	1		1		1	2	1	2	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Difenilo							1	2	1	1	1	1			1	1	1	1
Dimetilamina	x	x	x	x			x	x	2	2					1	1	2	2
Dimetilformamida	x	x	x	x	x	x	x	x	1	2	1	1			1	1	1	2
Dioxán	x	x	x	x			1	2	2	2	1	2	1	1	1	1		
Dióxido de azufre (gas)	1		1		x	x			1	1			2	2	1	1	1	1
Disolventes White spirit	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x					1	1	x	x
Disulfuro de carbono					x	x	x	x	2	2			x	x	1	1	2	2
E85	x	x	x	x	1	1	1	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elileno glicol al 30%	1	2	1	2	2	x	1	2	1	1	2		1	1	1	1	1	1
Esencia	x	x	1	2	1	2	2	x	2	x	1	1	2	2	1	1	2	x
Esencia de terebentina	x	x	1	2	2	x	2	x	2	x	1	1	x	x	1	1	2	x
Estireno	x	x	x	x	2	x	x	x	2	2			2	2	1	1	2	2
Éter butílico	1		1		x				1				x	x	1	1	1	1
Éter diélfico	x	x	x	x	2				x	x			x	x	1	1	x	x
Éter etílico	x	x	x	x	2	x	1	x	x	x			x	x	1	1	x	x
Éter isopropílico	x	x	x	x	2	x	2	x	x	x					1	1	x	x
Etil Acetato	x	x	x	x	x	x	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
Etilbenceno	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2					1	1	2	2
Etilcelulosa							2	x					2	2	1	1		
Etilendiamina							x	x	1	1			1	1	1	1	1	1
Etileno					1	1	1	2							1	1		
Etilglicol	x	x					1	2			1		1	1	1	1		
Etilmercaptán	x	x					1	2	x	x					1	1	x	x
Fenilhidracina	x	x	x	x			1	2	2	2					1	1	2	2
Fenol	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2	x	x	1	1	1	1	2	2
Flúor	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1	x	x	x	x	1	1		
Fluoraluminato de sodio al 10%	1		1		2				1				2	2	1	1		
Fluoruro de aluminio	1		1		x	x	1	2	1	1			1	1	1	1		
Fluoruro de sodio	1		1		2				1				2	2	1	1		
Formaldehído al 40%	2	x	2	x	2		2	x	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Fosfato de amonio	1	1	1	1	1		2	x	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Fosfato de sodio	1	1	1	1	2		1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Freón 11, 113, 114, 12, 21, 22	x	x	x	x	x	x	1	x	2	2	1	2					2	2
Fuel	x	x	1	2	1	2	1	2	2	x	1	1	x	x	1	1	1	2
Furano							1	2					2	2	1	1		
Furfural	1	1	1	1	x	x	1	2	x	x	1	2			1	1	x	x
Gas carbónico	1				1				1				1	1	1	1	1	1
Gas de alumbrado					1		1		1		1		1	1	1	1		
Gas natural	1	1	1	1	1		1	1	1						1	1		
Gasoil	x	x	1	2	1	2	1	2			1	1	x	x	1	1		
Gasolina sin plomo	x	x	x	x	1	2	1	2	1	2	1	1			1	1	2	x
Gelatina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1
Glicerina	x	x	x	x	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1		
Glicol butílico	x	x	x	x	x	x			1				2	2	1	1		
Glucosa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hexano	x	x	x	x	2	x	x	x	1	1	1	2	x	x	1	1	1	1
Hidracina	x	x	x	x			x	x	1	1			1	1	1	1	1	1
Hidrógeno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1
Hidrógeno sulfurado	x	x	x	x	2	x	1	1	1		1	1	1	1	1	1		
Hidroquinona	1		1				1	1	1	1	1				1	1	1	1
Hidróxido de aluminio	1		1		2				1				1	1	1	1	1	1
Hidróxido de amonio	1		1		1				1				1	1	1	1	1	1
Hidróxido de calcio	1		1		1				1				1	1	1	1	1	1
Hidróxido de magnesio	1		1		1				1				1	1	1	1	1	1
Hidróxido de potasio	1		1		1				1				x	x	1	1	1	1
Hidróxido de sodio	1		1		1				1				x	x	1	1	1	1
Hipoclorito de calcio al 15%	1		1		x	x	x	x	1				x	x	1	1	1	1
Hipoclorito de sodio al 15%	1	x	1	x	2	x	x	x	1		x	x	2	2	1	1	1	1
Hipoclorito de sodio al 30%	1		1		x				2		x	x	x	x	1	1	2	
Hiposulfito de sodio	1	1	1	1	2	x	x	x	1	1			1	1	1	1	1	1
Isooctano	x	x	x	x	1	1	x	x	2	x					1	1	2	x

	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	PVC				Polyuretano		Políéster		Polyetilen		Polyamide 12		Silicone		PTFE		PE elastomer	
	Standard y Tricoclair		Formula especial química		Technobel PU, PU calibré		Technobel		Profiline Aqua Plus		T 11		Vitryl		Tubos PTFE		Technobel Soft AS SpirAqua Plus Technobel AL soft	
	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C	20°C	50°C
Lejía común	1	2	1	2	2	x	x	x	1	1	1	x	1	1	1	1	1	1
Magnesia					1	1	1	1	1	1					1	1		x
Mercurio	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1	1	1
Metacrilato de metilo	x	x	x	x	x	x	1	x	1	1			2	2			1	1
Metafosfato de amonio	1		1		1				1		1	1	1	1	1	1	1	
Metano					1	1	1	1	1	1			x	x	1	1		
Metil bromuro	x	x	x	x					x	x					1	1	x	x
Metiletilcetona	x	x	x	x	x	x	2	x	2	x	1	1	2	2	1	1	2	2
Metilisobutilcetona	x	x	x	x	x	x	2	x			1	2	2	2	1	1		
Monoclorobenzol	x	x	x	x	x	x			x	x			x	x	1	1	x	x
Naftalina	x	x	x	x			2	x	1	2			x	x	1	1	x	x
Nitrato de amonio	1	1	1	1	1	2	1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrato de cobre					x				1				1	1	1	1	1	1
Nitrato de magnesio	1		1		2				1				1	1	1	1	1	1
Nitrato de níquel	1		1		2				1				1	1	1	1	1	1
Nitrato de plata	1		1		1				1		1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrato de potasio	1		1		1				1				1	1	1	1	1	1
Nitrato de sodio	1	1	1	1	1	2	1	x	1	1			1	1	1	1	1	1
Nitrito de sodio					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrógeno	1	1	1	1	1	1	x	x	1	1					1	1	1	1
Nitrometano	x	x	x	x			x	x							1	1		
Octil sebacato	x	x	x	x			1	x							1	1		
Ortodiclorobenceno	x	x	x	x	x	x	x	x			1		x	x	1	1		
Óxido de carbono	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	x	1	1			1	1
Óxido de propileno	x	x	x	x			x	x					x	x	1	1		
Ozono	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Paradiclorobenceno	x	x	x	x	1		x		x	x	2	x	x	x	1	1	x	x
Paraformaldehído					x	x					1		1	1	1	1		
Pentano	2		1						x	x			x	x	1	1	x	x
Perborato de sodio	1		1		x	x	1	x	1	2					1	1		
Percloroetileno	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	2	x	x	x	1	1	x	x
Permanganato de potasio al 10%	1		1		2	x			1	1	x	x	1	1	1	1	1	1
Peróxido de nitrógeno							1	2					2	2	1	1		
Peróxido de sodio	1	1	1	1	x	x	x	x					x	x	1	1		
Persulfato de amonio	1		1		2				1				1	1	1	1	1	1
Piridina	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	2	x	2	2	1	1	1	1
Potasio concentrado	1	x	1	x	x	x	x	x	1	1	1	1			1	1	1	1
Potasio diluido al 10%	1	x	1	x	2	x	x	x	1	1	1	1			1	1	1	1
Propano	x	x	x	x	1	1	1	1	1	1	1	1	x	x	1	1		
Propileno							1	1							1	1		
Queroseno J.P. 1	x	x	1	2	1		1	x	x	x	1	2	x	x	1	1	x	x
Queroseno J.P. 4	x	x	1	2	1		1	x	x	x	1	1	x	x	1	1	x	x
Silicato de sodio	1	1	1	1	2	x	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Soluciones para el lavado con bisulfitos							1	x			1	1						
Sosa concentrada	1	x	1	x	x	x	x	x	1	1	1	x	2	2	1	1	2	2
Sosa diluida al 10%	1	x	1	x	2	x	x	x	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Sulfato de aluminio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfato de amonio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Sulfato de cobre	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfato de hierro	1		1		2				1	1			1	1	1	1	1	1
Sulfato de magnesio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1			1	1	1	1	1	1
Sulfato de manganeso	1		1		2				1				1	1	1	1	1	1
Sulfato de níquel	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1			1	1	1	1	1	1
Sulfato de potasio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sulfato de sodio	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1			1	1	1	1	1	1
Sulfato de zinc	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1
Sulfato férrico	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1
Sulfuro de calcio	1		1		x				1				x	x	1	1	1	1
Sulfuro de carbono	x	x	x	x	2	x	x	x	x	x	1	x	2	2	1	1	x	x
Sulfuro de potasio	1		1		1				1				x	x	1	1	1	1
Sulfuro de sodio	1	1	1	1	1		1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Tetracloruro de carbono	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	2	2	1	1	x	x
Tetrahidrofurano	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	2	x	x	1	1	x	x
Tetralina	x	x	x	x			1	x	2	x	1	2			1	1		x
Tiocianato de amonio	1		1		2				1				1	1	1	1	1	1
Tiosulfato de sodio	1	1	1	1	2		1	x	1	1			1	1	1	1	1	1
Tolueno	x	x	x	x	x	x	x	x	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
Tricloretoano	x	x	x	x	x	x	x	x			2	x	x	x	1	1	x	x
Tricloretileno	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	x	x	x	1	1	x	x
Tricresil fosfato					2		2	x	1	1							1	1
Trietanolamina	1	1	1	1			x	x							1	1		
Trióxido de azufre	1		1		2				1	x			x	x	1	1	x	x
Xileno	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	2	2	2	1	1	2	2



Suministros Industriales del Tajo, S.A.

C/ Jarama 52, Polígono Industrial, 45007 Toledo (Spain)

Telf: (34) 925 23 22 00

Fax: (34) 925 23 21 47

sitasa@sitasa.com

www.sitasa.com

