

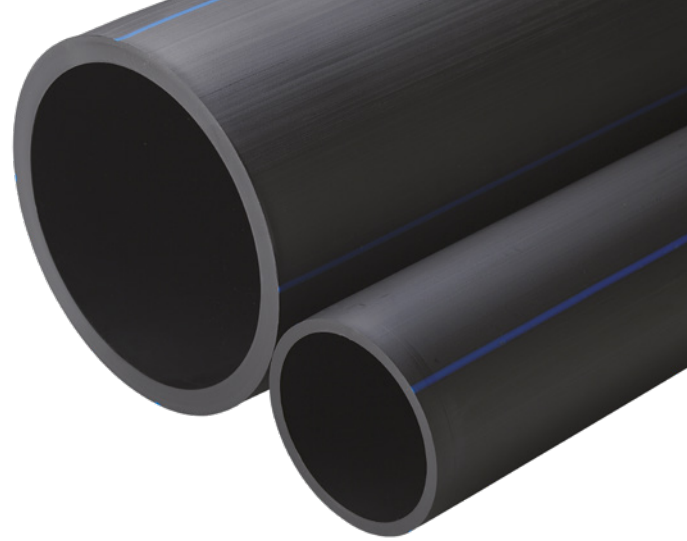


# FERRANDO

## FICHAS TÉCNICAS



WE RESPECT THE ENVIRONMENT



tubería  
 Polietileno **PE100**



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS PE-100

Contenido en negro de carbono:  $2,25 \pm 0,25$  %

Tiempo de inducción a la oxidación: > 20 minutos

Índice de fluidez: Cambio tras la transformación del  $\pm 20\%$  respecto a la materia prima

Alargamiento en la rotura: > 350%

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.

PRESIÓN INTERNA:

PE-100

CARACTERÍSTICAS	REQUISITOS	PARÁMETROS
Presión interna a 20°C	Sin fallo en ninguna probeta	Temperatura ensayo: 20° Duración ensayo: 100 horas Esfuerzo circunfer.: 12,4 MPa
Presión interna a 80°C	Sin fallo en ninguna probeta	Temperatura ensayo: 80°C Duración ensayo: 165 horas Esfuerzo circunfer.: 5,4 Mpa

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS.

Según normas ISO 4433-1:1997 e ISO 4433-2:1997

tubería  
Polietileno **PE100**

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS. PE-100  
Dimensiones de los tubos de PE-100 ( UNE – EN 12201/2 )

PRESIÓN NOMINAL (bar)	Ø NOMINAL (mm)	Ø EXTERIOR MEDIO	ESPESOR EN UN PUNTO	OVALACIÓN	INTERIOR DE LA BOBINA	
6 atm ( SDR 26 )	50	50 + 0.4	2 / 2.3	< 1,4	> 900	
	63	63 + 0.4	2.5 / 2.9	< 1,5	> 1134	
	75	75 + 0.5	2.9 / 3.3	< 1,6	> 1350	
	90	90 + 0.6	3.5 / 4.0	< 1.8	> 1620	
	110	110 + 0.7	4.2 / 4.8	< 2.2	> 1980	
	125	125 + 0.8	4.8 / 5.4	< 2.5	N/A	
	140	140 + 0.9	5.4 / 6.1	< 2.8	N/A	
	160	160 + 1.0	6.2 / 7.0	< 3.2	N/A	
	180	180 + 1.1	6.9 / 7.7	< 3.6	N/A	
	200	200 + 1.2	7,7 / 8.6	< 4.0	N/A	
	225	225 + 1.4	8.6 / 9.6	< 4.5	N/A	
	250	250 + 1.5	9.6 / 10.7	< 5.0	N/A	
	280	280 + 1.7	10.7 / 11.9	< 9.8	N/A	
	315	315 + 1.9	12.1 / 13.5	< 11.1	N/A	
	355	355 + 2.2	13.6 / 15.1	< 12.5	N/A	
	400	400 + 2.4	15.3 / 17.0	< 14.0	N/A	
	450	450 + 2.7	17.2 / 19.1	< 15.6	N/A	
	500	500 + 3.0	19.1 / 21.2	< 17.5	N/A	
	8 atm ( SDR 21 )	560	560 + 3.4	21.4 / 23.7	< 19.6	N/A
		630	630 + 3.8	24.1 / 26.7	< 22.1	N/A
710		710 + 6.4	27.2 / 30.1	< 24.9	N/A	
10 atm ( SDR 17 )	800	800 + 7.2	30.6 / 33.8	< 28.0	N/A	
	400	400 + 2.4	19.1 / 21.2	< 14	N/A	
	450	450 + 2.7	21.5 / 23.8	< 15.6	N/A	
	710	710 + 6.4	33.9 / 37.4	< 24.9	N/A	
	32	32 + 0.3	2.0 / 2.3	< 1.3	> 576	
	40	40 + 0.4	2.4 / 2.8	< 1.4	> 720	
	50	50 + 0.4	3.0 / 3.4	< 1.4	> 900	
	63	63 + 0.4	3.8 / 4.3	< 1.5	> 1134	
	75	75 + 0.5	4.5 / 5.1	< 1.6	> 1350	
	90	90 + 0.6	5.4 / 6.1	< 1.8	> 1620	
	110	110 + 0.7	6.6 / 7.4	< 2.2	> 1980	
	125	125 + 0.8	7.4 / 8.3	< 2.5	N/A	
	140	140 + 0.9	8.3 / 9.3	< 2.8	N/A	
	160	160 + 1.0	9.5 / 10.6	< 3.2	N/A	
	180	180 + 1.1	10.7 / 11.9	< 3.6	N/A	
	200	200 + 1.2	11.9 / 13.2	< 4.0	N/A	
	225	225 + 1.4	13.4 / 14.9	< 4.5	N/A	
	250	250 + 1.5	14.8 / 16.4	< 5.0	N/A	
	280	280 + 1.7	16.6 / 18.4	< 9.8	N/A	
	315	315 + 1.9	18.7 / 20.7	< 11.1	N/A	
355	355 + 2.2	21.1 / 23.4	< 12.5	N/A		
400	400 + 2.4	23.7 / 26.2	< 14.0	N/A		
450	450 + 2.7	26.7 / 29.5	< 15.6	N/A		
500	500 + 3.0	29.7 / 32.8	< 17.5	N/A		
560	560 + 3.4	33.2 / 36.7	< 19.6	N/A		
630	630 + 3.8	37.4 / 41.3	< 22.1	N/A		
710	710 + 6.4	42.1 / 46.5	< 24.9	N/A		
800	800 + 7.2	47.4 / 52.3	< 28.0	N/A		

tubería  
Polietileno **PE100**

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS. PE-100  
Dimensiones de los tubos de PE-100 ( UNE – EN 12201/2 )

PRESIÓN NOMINAL (bar)	Ø NOMINAL (mm)	Ø EXTERIOR MEDIO	ESPESOR EN UN PUNTO	OVALACIÓN	INTERIOR DE LA BOBINA
16 atm ( SDR 11 )	20	20 + 0.3	2.0 / 2.3	< 1.2	> 360
	25	25 + 0.3	2.3 / 2.7	< 1.2	> 450
	32	32 + 0.3	3.0 / 3.4	< 1.3	> 576
	40	40 + 0.4	3.7 / 4.2	< 1.4	> 720
	50	50 + 0.4	4.6 / 5.2	< 1.4	> 900
	63	63 + 0.4	5.8 / 6.5	< 1.5	> 1134
	75	75 + 0.5	6.8 / 7.6	< 1.6	> 1350
	90	90 + 0.6	8.2 / 9.2	< 1.8	> 1620
	110	110 + 0.7	10.0 / 11.1	< 2.2	> 1980
	125	125 + 0.8	11.4 / 12.7	< 2.5	N/A
	140	140 + 0.9	12.7 / 14.1	< 2.8	N/A
	160	160 + 1.0	14.6 / 16.2	< 3.2	N/A
	180	180 + 1.1	16.4 / 18.2	< 3.6	N/A
	200	200 + 1.2	18.2 / 20.2	< 4.0	N/A
	225	225 + 1.4	20.5 / 22.7	< 4.5	N/A
	250	250 + 1.5	22.7 / 25.1	< 5.0	N/A
	280	280 + 1.7	25.4 / 28.1	< 9.8	N/A
	315	315 + 1.9	28.6 / 31.6	< 11.1	N/A
	355	355 + 2.2	32.2 / 35.6	< 12.5	N/A
	400	400 + 2.4	36.3 / 40.1	< 14.0	N/A
450	450 + 2.7	40.9 / 45.1	< 15.6	N/A	
500	500 + 3.0	45.4 / 50.1	< 17.5	N/A	
560	560 + 3.4	50.8 / 56.0	< 19.6	N/A	
630	630 + 3.8	57.2 / 63.1	< 22.1	N/A	
20 atm ( SDR 9 )	63	63 + 0.4	7.1 / 8.0	< 1.5	> 1134
	90	90 + 0.6	10.1 / 11.3	< 1.8	> 1620
	110	110 + 0.7	12.3 / 13.7	< 2.2	> 1980
	140	140 + 0.9	15.7 / 17.4	< 2.8	N/A
	160	160 + 1.0	17.9 / 19.8	< 3.2	N/A
	200	200 + 1.2	22.4 / 24.8	< 4.0	N/A
25 atm ( SDR 7.4 )	25	25 + 0.3	3.5 / 4.0	< 1.2	> 450
	32	32 + 0.3	4.4 / 5.0	< 1.3	> 576
	40	40 + 0.4	5.5 / 6.2	< 1.4	> 720
	50	50 + 0.4	6.9 / 7.7	< 1.4	> 900
	63	63 + 0.4	8.6 / 9.6	< 1.5	> 1134
	90	90 + 0.6	12.3 / 13.7	< 1.8	> 1620
	125	125 + 0.8	17.1 / 19.0	< 2.5	N/A
	160	160 + 1.0	21.9 / 24.2	< 3.2	N/A

tubería  
 Polietileno **PE40 ALIMENTARIO**



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS PE-40

Contenido en negro de carbono: 2,25 ± 0,25 %

Tiempo de inducción a la oxidación: > 20 minutos

Índice de fluidez: Cambio tras la transformación del ± 20% respecto a la materia prima

Alargamiento en la rotura: > 350%

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.

PRESIÓN INTERNA:

PE-40

CARACTERÍSTICAS	REQUISITOS	PARÁMETROS
Presión interna a 20°C	Sin fallo en ninguna probeta	Temperatura ensayo: 20° Duración ensayo: 100 horas Esfuerzo circunfer.: 7,0 MPa
Presión interna a 80°C	Sin fallo en ninguna probeta	Temperatura ensayo: 70°C Duración ensayo: 165 horas Esfuerzo circunfer.: 2,5 Mpa

SDR: Para los tubos con presión en 10 atm. SDR:7'4; para 6 atm. SDR:11; para 4 atm SDR:17

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS.

Según normas ISO 4433-1:1997 e ISO 4433-2:1997

tubería

## Polietileno **PE40 ALIMENTARIO**

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS. PE-40 ALIMENTARIO  
Dimensiones de los tubos de PE-40 ( UNE – EN 12201/2 )



Ø NOMINAL (mm)	PRESIÓN NOMINAL (bar)	Ø EXTERIOR MEDIO (mm)	ESPESOR EN UN PUNTO (mm)	OVALACIÓN
25	4	25 + 0.3	2.3 + 0.4	< 1.2
32	4	32 + 0.3	2.0 + 0.3	< 1.3
40	4	40 + 0.4	2.4 + 0.8	< 1.4
50	4	50 + 0.4	3.0 + 0.4	< 1.4
63	4	63 + 0.4	3.8 + 0.5	< 1.5
75	4	75 + 0.5	4.5 + 0.6	< 1.5
90	4	90 + 0.6	5.4 + 0.7	< 1.8
20	6	20 + 0.3	2.0 + 0.3	< 1.2
25	6	25 + 0.3	2.3 + 0.4	< 1.2
32	6	32 + 0.3	3.0 + 0.4	< 1.3
40	6	40 + 0.4	3.7 + 0.5	< 1.4
50	6	50 + 0.4	4.6 + 0.6	< 1.4
63	6	63 + 0.4	5.8 + 0.7	< 1.5
75	6	75 + 0.5	6.8 + 0.7	< 1.5
90	6	90 + 0.6	8.2 + 1.0	< 1.8
20	10	20 + 0.3	3.0 + 0.4	< 1.2
25	10	25 + 0.3	3.5 + 0.6	< 1.2
32	10	32 + 0.3	4.4 + 0.6	< 1.3
40	10	40 + 0.4	5.5 + 0.7	< 1.4
50	10	50 + 0.4	6.9 + 0.8	< 1.4
63	10	63 + 0.4	8.6 + 1.0	< 1.5
75	10	75 + 0.5	10.3 + 1.2	< 1.5
90	10	90 + 0.6	12.3 + 1.4	< 1.8



tubería PVC  
**HIDROFLEX**



MATERIA PRIMA:

La manguera "Hidroflex", está compuesta por materia prima de pvc flexible y rígida. Con colores gris y blanco. Aptas para las aplicaciones de uso.

Ø EXTERIOR	TOLERANCIA EXTERIOR	ESPESOR	Ø INTERIOR	TOLERANCIA INTERIOR
16	+ 0.4 - 0.1	2.0	12	± 0.75
20		2.0	16	± 0.75
25		2.5	20	± 1.25
32		3.0	26	± 1.25
32		2.5	27	± 1.25
40		3.0	34	± 1.50
40		2.5	35	± 1.50
50		3.5	43	± 1.50
63		4.0	55	± 1.50
75		4.5	66	± 1.50
90		5.0	80	± 1.50

REQUISITOS DE APTITUD AL USO DE LA MANGUERA

El tubo hidrofleX , está diseñado para la succión y descarga de materiales acuosos en un intervalo de temperatura comprendida entre - 10 y 55 °C.

Estos tubos no están diseñados para utilización con materiales inflamables o combustibles, ni con disolventes aromáticos.

## ENSAYOS DE PRESIÓN:

- Presión de servicio:

A temperatura normalizada de  $\pm 23^{\circ}\text{C}$ .

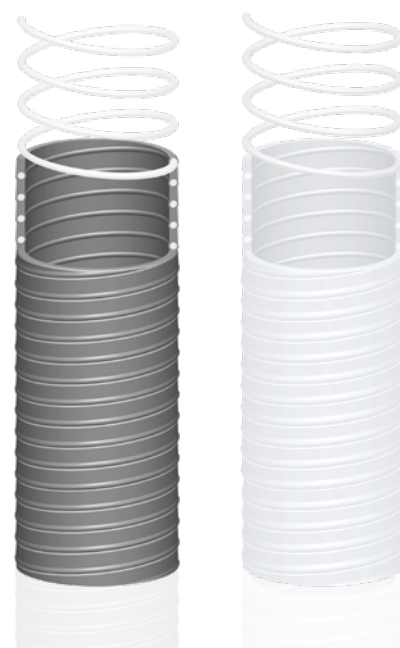
$\varnothing$ EXTERIOR	PRESIÓN SERVICIO (bar)
12.5 hasta 25 inclusive	7
31.5 hasta 63 inclusive 80	5
90	3

A temperatura normalizada de  $\pm 55^{\circ}\text{C}$ .

$\varnothing$ EXTERIOR	PRESIÓN SERVICIO (bar)
12.5 hasta 25 inclusive	2
31.5 hasta 63 inclusive 80	1,5
90	1

- Presión de rotura

TIPO 1	
TEMPERATURA NORMALIZADA $23^{\circ} \pm 2^{\circ}$	
$\varnothing$ NOMINAL	PRESIÓN REVENTAMIENTO MÍNIMA (bar)
12.5 hasta 25 inclusive	17
31.5 hasta 63 inclusive 80	12,5
90	7,5
TEMPERATURA A $55^{\circ} \pm 2^{\circ}$	
$\varnothing$ NOMINAL	PRESIÓN REVENTAMIENTO MÍNIMA (bar)
12.5 hasta 25 inclusive	5
31.5 hasta 63 inclusive 80	4
90	2,5





## A TENER EN CUENTA:

Estas tuberías están previstas para su unión en diámetro exterior con accesorios hembra de encolar:

- Accesorios de PVC evacuación (norma UNE 53114)
- Accesorios de Presión (norma UNE 53112)

Y también para su unión en el diámetro interior con accesorios machos.

## INSTALACIÓN

Para la instalación en curvas se deben hacer con un radio de curvatura 3 veces menor su diámetro.

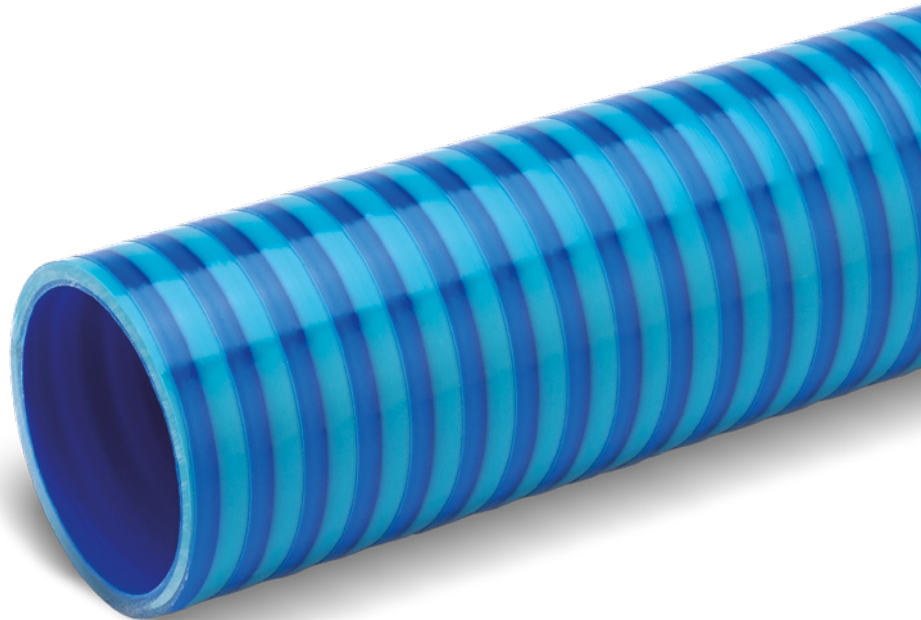
DIÁMETRO EXTERIOR NOMINAL (mm)	RADIO DE CURVATURA (mm)
16	48
20	60
25	75
32	96
40	120
50	150
63	189
75	225
90	240

## NOTAS:

Es responsabilidad del instalador la utilización de las tuberías para condiciones distintas a las indicadas anteriormente.

Existen en el mercado adhesivos especiales para PVC que nos permitirán un ensamblaje resistente a la presión (deberán seguirse las indicaciones indicadas por el fabricante).





tubería PVC  
**FLEXICLOR**



MATERIA PRIMA:

La principal característica de la tubería “Hidroclor” radica en su composición. Llevado a cabo por un interior anti-cloro que evita la degradación oxidante y el ataque químico de los compuestos de cloro.

FLEXICLOR

DIÁMETROS DE MANGUERA CON ARREGLO A LA NORMATIVA (UNE-EN ISO 3994)

Ø EXTERIOR	TOLERANCIA EXTERIOR	ESPESOR	Ø INTERIOR	TOLERANCIA INTERIOR	PESO Kg/mtr
50	+ 0,4 - 0,1	3.50	43	± 1.50	0,72
63		4.0	55	± 1.50	1,06

REQUISITOS DE APTITUD AL USO DE LA MANGUERA

La tubería Flexiclor está especialmente diseñada para la depuración de circuitos de piscinas e instalaciones de baño, tipos de tuberías que requieren o necesitan una alta resistencia a productos como cloro, lejías y detergentes.

Temperaturas óptima de trabajo de entre -10° y 60 ° C.

## PRUEBAS DE LABORATORIO

### ENSAYOS DE PRESIÓN

- Presión de servicio:

A temperatura normalizada de  $\pm 23^{\circ}\text{C}$ .

Ø EXTERIOR	PRESIÓN SERVICIO (bar)
31.5 a 63 inclusive 80	5

A temperatura normalizada de  $\pm 55^{\circ}\text{C}$ .

Ø EXTERIOR	PRESIÓN SERVICIO (bar)
31.5 a 63 inclusive 80	5

- Presión de rotura

TIPO 1	
TEMPERATURA STANDARD $23^{\circ} \pm 2^{\circ}$	
Ø NOMINAL	PRESIÓN MÍNIMA DE ROTURA (bar)
31.5 a 63 inclusive 80	12,5
TEMPERATURA A $55^{\circ} \pm 2^{\circ}$	
Ø NOMINAL	PRESIÓN MÍNIMA DE ROTURA (bar)
31.5 a 63 inclusive 80	4





## RECOMENDACIONES DE ALMACENAJE

- Se debe almacenar en un lugar cubierto.
- Evite el exceso de peso en las bobinas para no deformarlas

## INSTALACIÓN

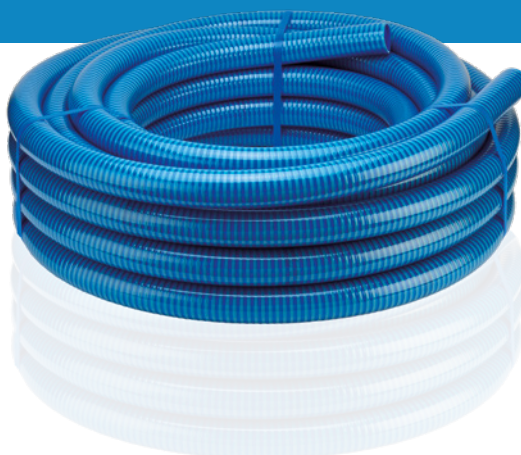
Para la instalación en curvas se deben hacer con un radio de curvatura 3 veces menor al de su diámetro.

DIÁMETRO EXTERIOR NOMINAL (mm)	RADIO DE CURVATURA (mm)
63	189
75	225

## NOTAS:

Es responsabilidad del instalador la utilización de las tuberías para condiciones distintas a las indicadas anteriormente.

Existen en el mercado adhesivos especiales para PVC que nos permitirán un ensamblaje resistente a la presión (deberán seguirse las indicaciones indicadas por el fabricante).



## tubería PVC **FERPOOL**



### Manguera auto-flotante / Especial piscinas

Tubería PEBD-EVA para aparatos de limpieza/autolimpieza de piscinas. Con alto nivel de autoflotabilidad. Incluye dos raccords de conexión, uno de ellos rotante.

### CARACTERÍSTICAS

La característica principal de la tubería "FERPOOL" está en su composición.

- Tubería autoflotante de alta flexibilidad de PEBD y EVA.
- Tubería corrugada, alta flotabilidad y de peso muy ligero.
- Radio de curvatura 2 veces el diámetro interior.
- Temperatura de uso: -25° / +60°



### APLICACIONES

- Limpieza autoflotante de piscinas.
- Limpiezafondo de piscinas.

### DATOS DIMENSIONALES

#### Ferpool azul

ø Int. 38 mm / Ø Ext. 47 mm / Peso 22 gr/m

#### Ferpool azul y blanca

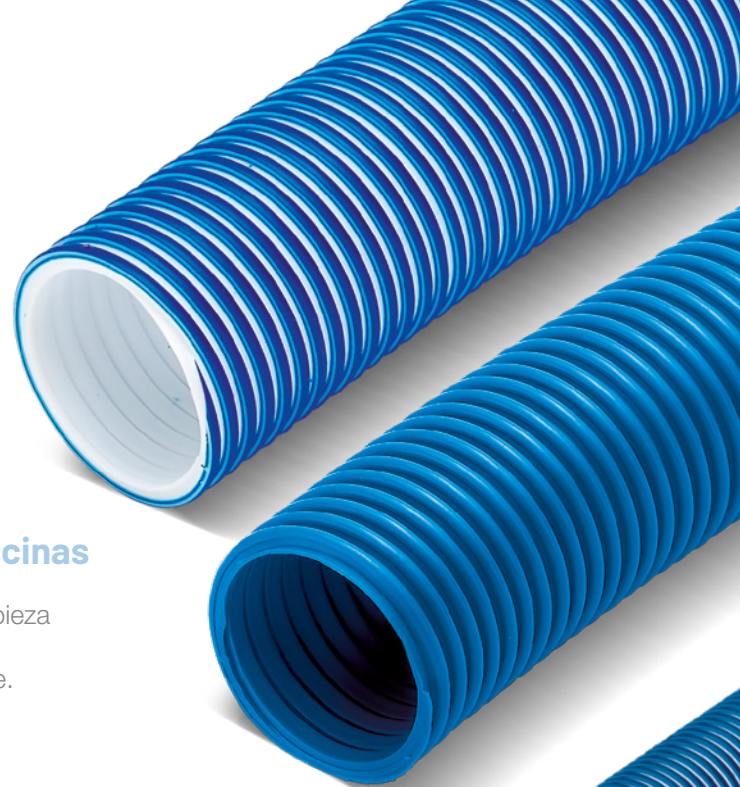
ø Int. 38 mm / Ø Ext. 47 mm / Peso 24 gr/m

Disponible en longitudes de 8, 10, 12 y 15 metros.

### RECOMENDACIONES DE USO:

Para garantizar una mayor vida útil a la manguera FERPOOL, es conveniente adoptar las siguientes medidas de uso:

- Desenrollar la manguera con cuidado y evitar tirar de ella bruscamente.
- Enrollarla adecuadamente sin dobleces.
- Evitar arrastrarla sobre suelos ásperos.
- Guardarla en un lugar protegido sin exponerlo a la intemperie cuando no vaya a utilizarse con continuidad.



# tubería PVC **AGROFLEX**



Pruebas realizadas sobre la manguera de Ø15 y Ø19 mm

DIMENSIONES mm Tolerancias  $\pm$  0,5 mm

Ø NOMINAL	Ø EXTERIOR	Ø INTERIOR	TOLERANCIA INTERIOR
Ø15	17.80	14.00	1.90
Ø19	24.00	19.00	2.50

PESO gr/m

Ø 15	Ø 19
125	19

COMPOSICION ENTRE CAPAS \*Hilo Poliester: Espiroado y trenzado

CAPAS	Ø 15	Ø 19
Capa exterior	43.00%	40.50%
Hilo refuerzo*	3.00%	2.50%
Capa interior	54.00%	57.00%

RESISTENCIA A LA PRESIÓN INTERNA Y DEFORMACIONES (\*)

PRESIÓN	Ø EXTERIOR	% DEFORMACIÓN
4 atm	26.00	4.96
5 atm	26.53	6.82
6 atm	27.03	8.83
7 atm	27.41	10.34
8 atm	28.22	13.62
9 atm	28.52	14.83
10 atm	28.96	16.57

PRESIÓN DE ROTURA: 25 atmósferas\*

(\*) Este ensayo se realiza con aumentos graduales de 1 atm/minuto

ADHERENCIA ENTRE CAPAS: 1.09 kN/m<sup>2</sup>

DUREZA: 83° SHORE A

RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Y ALARGAMIENTO EN LA ROTURA

ESPESOR mm	ALARGAMIENTO %	FUERZA ( N )	FUERZA ( Mpa )
1.96	351.70	164.70	15.42
1.93	366.80	170.50	16.21
1.91	374.00	172.70	16.59
1.97	377.80	176.40	16.43

Resistencia en la tracción: 16.16 +/- 1.07 Mpa / Alargamiento en la rotura: 367.58 +/- 23.73

tubería PVC  
**BUTAFERR**



UNE 53539

Tubo PVC plastificado y caucho nitrílico de doble capa  
Color: Exterior naranja, interior negro  
Aplicación: Conducciones de gas butano  
Normativa: UNE 53.539



Características	Unidades	Valores admitidos y tolerancias	
		Sin Envejecimiento	Con Envejecimiento
Ø Interior Tubo	mm	8.60 / 9.10	8.60 / 9.10
Espesor Tubo	mm	2.70 / 3.10	2.70 / 3.10
Dureza Shore A	grados	70 / 80	Aumento +5 sobre valor sin envejecimiento
Resistencia tracción	Mpa	7.5	Pérdida máxima 20%
Alargamiento en rotura	%	160	Pérdida máxima 20%
Presión interior 50° C	Mpa	0.6	0.6
Resistencia estrangulamiento	mm	9.6	9.6
Adherencia boquilla	N	80	80
Permeabilidad		vol. 20 cm 3 / 8 h	vol. 20 cm 3 / 8 h
Resistencia al ozono		ninguna grieta visible	ninguna grieta a la vista
Resistencia al frío			ninguna grieta a la vista, ni irregularidades
Resistencia n-petano (alfat.)		variación en masa o volumen 10%	
Inflamabilidad		5.0 seg.	

# tubería PVC TRICOPRESS



## DIMENSIONES

Ø NOMINAL	Ø EXTERIOR	Ø INTERIOR	TOLERANCIA INTERIOR
Ø15	20	15	2.5
Ø19	25	19	3.0
Ø25	32	25	3.5

Tolerancias  $\pm 0,5$  mm

## PESO gr/m

Ø 15	Ø 19	Ø 25
175	275	375

Tolerancias  $\pm 0,5$  gr

## COMPOSICION ENTRE CAPAS

CAPAS	Ø 15	Ø 19	Ø 25
Capa exterior	43.00%	40.50%	38.50%
Hilo refuerzo*	3.00%	2.50%	1.45%
Capa interior	54.00%	57.00%	60.00%

\*Hilo Poliester: Espirulado y trenzado

**El resto de pruebas se hacen sobre la manguera de Ø15**

## RESISTENCIA A LA PRESIÓN INTERNA Y DEFORMACIONES (\*)

PRESIÓN	Ø EXTERIOR	% DEFORMACIÓN
4 atm	26.00	4.96
5 atm	26.53	6.82
6 atm	27.03	8.83
7 atm	27.41	10.34
8 atm	28.22	13.62
9 atm	28.52	14.83
10 atm	28.96	16.57

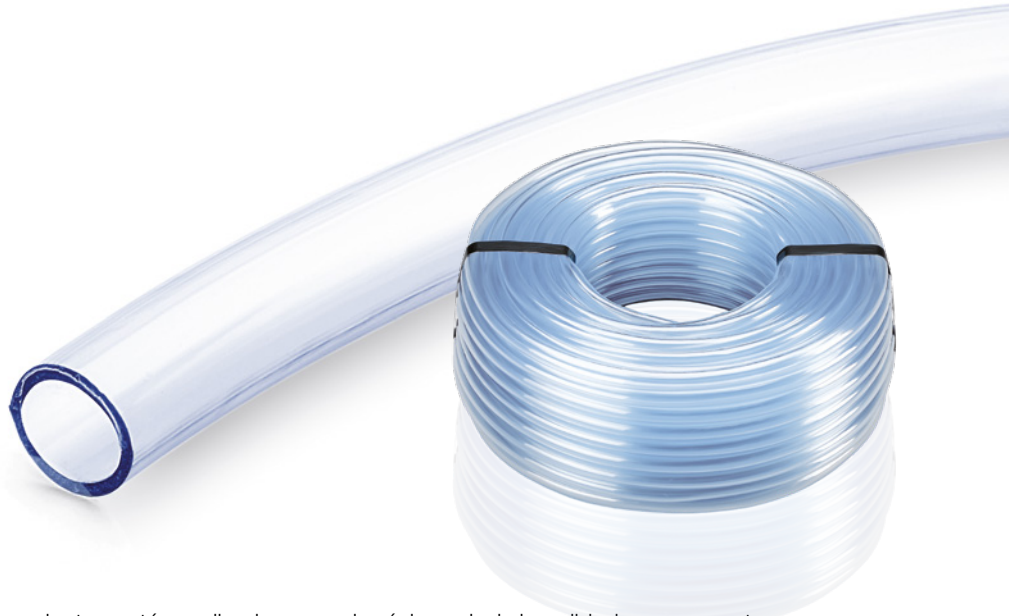
PRESIÓN DE ROTURA: 20 atmósferas\*

(\*) Este ensayo se realiza con aumentos graduales de 1 atm/minuto

DUREZA: 77° SHORE A  $\pm 5$



## tubería PVC **CRISTAL**



Esta ficha acredita, que nuestros productos están realizados con el máximo nivel de calidad y que nuestros procesos, se rigen bajo una normativa de calidad reconocida legalmente a nivel internacional.

Les detallamos las propiedades y características de nuestro TUBO PVC FLEXIBLE TRANSPARENTE.

### MATERIAL:

---

- Granza de PVC transparente flexible shore 75/80.
- Libre de ftalatos.
- Ausencia de bario, cadmio y plomo.

### PROPIEDADES:

---

- Pared interior del tubo lisa para evitar la formación de sedimentos y facilitar los trabajos de limpieza y esterilización.
- Transparente para que las materias transportadas sean visibles.
- Resistente a una amplia gama de sustancias químicas y muy resistente ante los ácidos.
- Ofrece una resistencia a la abrasión excelente.
- Alta resistencia a la rotura por alargamiento.
- Permeabilidad y buena flexibilidad sin silicona.
- Excepcional resistencia al envejecimiento.

### APLICACIONES:

---

- Temperatura de Servicio recomendado -10° a 60°
- Atóxico, adecuado para usos alimentarios, excepto para aquellos alimentos con contenidos grasos.
- Apropiado para aplicaciones técnicas.
- Recomendable para aplicaciones de baja presión.
- Puede soportar presiones medias intermitentes a temperatura ambiental.

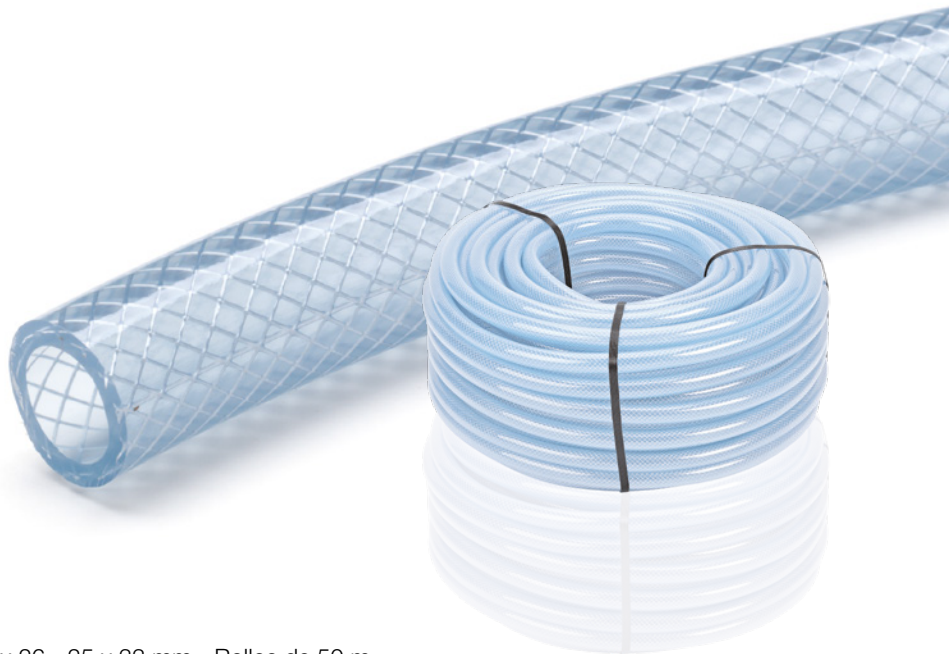
### CERTIFICACIONES:

---

El tubo en su estado final cumple con las normativas europeas y americanas, tales como

- "DIRECTIVA COMUNITARIA 98/128 CEE" y "THE PLASTIC MATERIALS & ARTICLES IN CONTACT FOOD REGULATION 1992 N° 3145".
- DM 04/04/85 Productos destinados al contacto con alimentos.

# tubería PVC INDUFLEX



## MEDIDAS:

- 8 x 14 - 10 x 16 - 12 x 18 - 20 x 26 - 25 x 33 mm - Rollos de 50 m

## APLICACIÓN:

- Conducción de aire y líquidos con presión de hasta 15 bar a 25 °C

## 3 CAPAS COMPOSICIÓN:

- Capa Interna: 4500 1448 Cristal Diamante GPX 675/16
- Capa Intermedia: Refuerzo hilo de poliéster.
- Capa Externa: 4500 1448 Cristal Diamante GPX 675/16

**Todos los productos cumplen con el RD 866/2008 y la directiva 2002/72/CE para el contacto con alimentos acuosos.**

CERTIFICAMOS LA CONFORMIDAD DEL PRODUCTO CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES:

Las materias primas utilizadas en la CAPA EXTERNA e INTERNA son:

TIPO	MATERIAL CAPA INTERNA Y EXTERNA
Producto base	PVC K-70
Plastificante	Free Phtalates
Estabilizante	Compuesto de CaZn
Ceras	Cera para PVC
Colorantes	Pigmento en polvo
Cargas máximas	0%

Los valores indicados a continuación corresponden a valores aproximados obtenidos por la extrapolación de los resultados de varios ensayos realizados al producto citado y de valores típicos extraídos con conformidad con tablas de referencia.

CARACTERÍSTICAS	RESULTADO
Resistencia a la tracción	Aproximadamente 201 N
Alargamiento a la rotura	Aproximadamente 270 %
Dureza SHORE A	Aproximadamente 76 ± 1
Comportamiento al fuego	Autoextinguible
Densidad	1.21 g/cm <sup>3</sup>
PR Presion de reventamiento	30 bar ± 5

El suministrador se reserva el poder cambiar cualquier dato arriba citado sin previo aviso.

tubería PVC

**SUPERFLEX REFORZADA AZUL/VERDE**



DIMENSIONES mm Tolerancias  $\pm 0,5$  mm

Ø NOMINAL	Ø EXTERIOR	Ø INTERIOR	ESPESOR
Ø15	19	13	3.00
Ø19	24	17	3.50
Ø25	32	25	3.50

PESO gr/m Tolerancias  $\pm 0,5$  gr

Ø 15	Ø 19	Ø 25
170 / 180	260 / 270	370 / 380

COMPOSICION ENTRE CAPAS

CAPAS	Ø 15	Ø 19	Ø 25
Capa exterior PVC de color verde/azul transparente	43.00%	40.50%	38.20%
Hilo refuerzo espiralado con hilo de poliester de alta tenacidad	3.00%	2.50%	2.80%
Capa interior PVC de color verde/azul transparente	54.00%	57.00%	59.00%

RESISTENCIA A LA PRESIÓN INTERNA Y DEFORMACIONES (\*)

Ø15 mm			Ø19 mm			Ø25 mm		
PRESIÓN	DEFOR.	RECUP.	PRESIÓN	DEFOR.	RECUP.	PRESIÓN	DEFOR.	RECUP.
4 atm	7.58 %	99.25 %	4 atm	4.85 %	99.60 %	4 atm	3.75 %	99.70 %
6 atm	13.99 %	99.45 %	6 atm	7.99 %	99.30 %	6 atm	7.30 %	99.40 %
8 atm	19.39 %	99.50 %	8 atm	10.60 %	99.05 %	8 atm	9.40 %	99.10 %

\*PRESIÓN DE ROTURA (ensayos según valor medio en procedimientos internos): 20 atmósferas

(\*) Este ensayo se realiza con aumentos graduales de 1 atm/minuto

ADHERENCIA ENTRE CAPAS: 1.43 kN/m<sup>2</sup>

DUREZA: 75 / 77° SHORE A

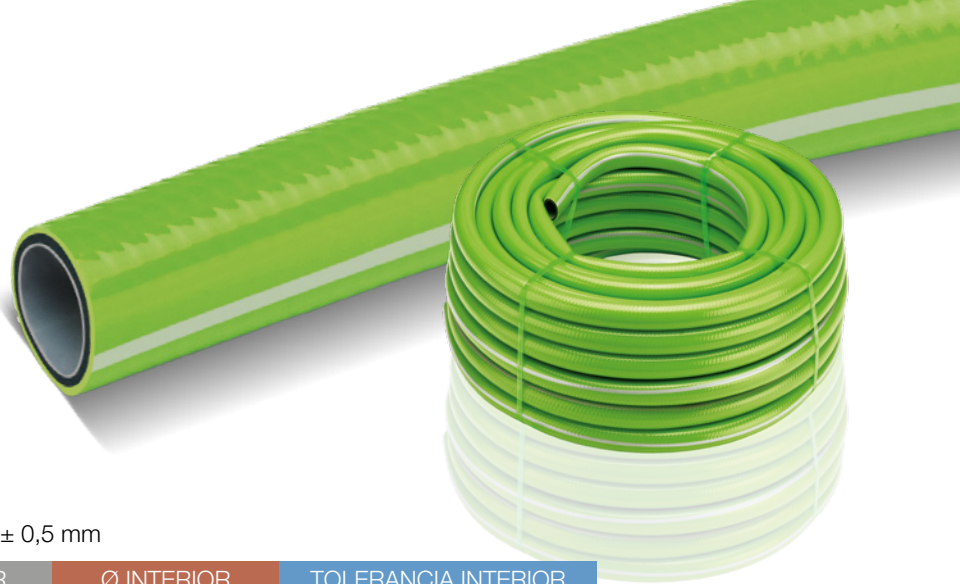
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Y ALARGAMIENTO EN LA ROTURA

ESPESOR mm	ALARGAMIENTO %	FUERZA ( N )	FUERZA ( Mpa )
1.96	351.70	164.70	15.42
1.93	366.80	170.50	16.21
1.91	374.00	172.70	16.59
1.97	377.80	176.40	16.43

Resistencia en la tracción: 16.16 +/- 1.07 Mpa / Alargamiento en la rotura: 367.58 +/- 23.73

MARCADO: "SR" ( diámetro nominal ) / -20° C + 60° C - Atóxico - Lote XXXXXX - metros

tubería PVC  
**TRICOGREEN**



DIMENSIONES mm Tolerancias  $\pm 0,5$  mm

Ø NOMINAL	Ø EXTERIOR	Ø INTERIOR	TOLERANCIA INTERIOR
Ø15	20	15	2.5
Ø19	25	19	3.0
Ø25	32	25	3.5

PESO gr/m Tolerancias  $\pm 0,5$  gr

Ø 15	Ø 19	Ø 25
175	275	375

COMPOSICION ENTRE CAPAS \*Hilo Poliester: Trenzado ( malla tricotada )

CAPAS	Ø 15	Ø 19	Ø 25
Capa exterior	43.00%	40.50%	38.20%
Hilo refuerzo*	3.00%	2.50%	2.80%
Capa interior	54.00%	57.00%	59.00%

RESISTENCIA A LA PRESIÓN INTERNA Y DEFORMACIONES (\*)

Ø15 mm			Ø19 mm			Ø25 mm		
PRESIÓN	DEFOR.	RECUP.	PRESIÓN	DEFOR.	RECUP.	PRESIÓN	DEFOR.	RECUP.
4 atm	7.70 %	99.10 %	4 atm	5.20 %	99.50 %	4 atm	4.60 %	99.80 %
6 atm	13.20 %	99.80 %	6 atm	7.10 %	99.80 %	6 atm	7.00 %	99.50 %
8 atm	21.10 %	99.70 %	8 atm	10.40 %	99.40 %	8 atm	10.30 %	99.40 %

PRESIÓN DE ROTURA: 20 atmósferas\*

(\*) Este ensayo se realiza con aumentos graduales de 1 atm/minuto

ADHERENCIA ENTRE CAPAS: 1.43 kN/m<sup>2</sup>

DUREZA: 77° SHORE A  $\pm 5$

RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Y ALARGAMIENTO EN LA ROTURA

ESPESOR mm	ALARGAMIENTO %	FUERZA ( N )	FUERZA ( Mpa )
2.23	379.00	208.00	17.14
2.19	383.00	194.00	16.28
2.01	381.00	187.00	17.08
2.08	377.00	197.00	17.37

Resistencia en la tracción: 16.16 +/- 1.07 Mpa / Alargamiento en la rotura: 367.58 +/- 23.73

MARCADO: Logos ( reciclable / A.M.R. / atoxico / anti U.V. / antiabrasión ) - Tricogreen (Ø nominal) - Lote XXXXXX - metros