

# Tubería lisa PVC presión adecuada para abastecimiento y distribución

## Descripción

La tubería de Poli(cloruro de vinilo) se obtiene mediante un proceso de extrusión consistente en hacer pasar la resina de PVC debidamente aditivada, fundida y por lo tanto moldeable a través de una boquilla con sección anular, consiguiendo un espesor homogéneo en toda su sección.

La tubería PVC presión **adequa**<sup>®</sup> se fabrica conforme a la Norma **UNE EN ISO 1452** "Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua y para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U)" de septiembre 2010.

La fábrica dispone de los Certificados:

- Registro de Empresa UNE EN ISO 9001:2008
- Gestión Ambiental UNE EN ISO 14001:2004

El producto dispone de Certificado N° 001/005463 y N° 001/005464 de Marca AENOR de producto.



## Composición

Tubos de Poli(cloruro de vinilo) no plastificado.

## Aplicaciones

- Conducciones y distribución de agua.
- Conducciones para regadíos.
- Instalaciones agrícolas.
- Conducciones que transporten soluciones ácidas o alcalinas.
- Aplicaciones en industria, saneamiento con presión, construcción, minería, conducción y aislamiento de cables, etc.



# Tubería lisa PVC presión adecuada para abastecimiento

## Ventajas

- Absoluta estanqueidad en presión y en depresión.
- Facilidad y rapidez en el montaje.
- Puesta en marcha inmediata después de su montaje en caso de unión con junta elástica, y en unión encolada respetar el tiempo de fraguado del adhesivo (aprox. 1 hora por atm. de presión de trabajo).
- Facilidad para reparar en instalaciones en uso.
- Menor coste final de la obra terminada.
- Superficie interna totalmente lisa, que evita incrustaciones y reduce las pérdidas de carga.
- La tubería de junta elástica permite una mejor absorción de las contracciones y dilataciones del tubo.



## Gama TUBERÍA PRESIÓN

### Unión elástica

DN 63 mm a DN 630 mm  
Presiones nominales (PN, Atm) 6, 10 y 16

LONG. TOT. (m)	PN6		PN10		PN16	
	DN (mm)	Espesor (mm)	DN (mm)	Espesor (mm)	DN (mm)	Espesor (mm)
6	63	2,0	63	3,0	63	4,7
6	75	2,3	75	3,6	75	5,6
6	90	2,8	90	4,3	90	6,7
6	110	2,7	110	4,2	110	6,6
6	125	3,1	125	4,8	125	7,4
6	140	3,5	140	5,4	140	8,3
6	160	4,0	160	6,2	160	9,5
6	180	4,4	180	6,9	180	10,7
6	200	4,9	200	7,7	200	11,9
6	250	6,2	250	9,6	250	14,8
6	315	7,7	315	12,1	315	18,7
6	400	9,8	400	15,3	400	23,7
6	500	12,3	500	19,1	500	29,7
6	630	15,4	630	24,1		

### Unión encolada

DN 16 mm a DN 315 mm  
Presiones nominales (PN, Atm) 6, 10, 16 y 20

LONG. TOT. (m)	PN6		PN10		PN16		PN20		
	DN (mm)	Espesor (mm)							
5							16	1,5	
5							20	1,9	
5						25	1,9	25	2,3
5						32	2,4		
5	40	1,5	40	1,9	40	3,0			
5	50	1,6	50	2,4	50	3,7			
6	63	2,0	63	3,0	63	4,7			
6	75	2,3	75	3,6	75	5,6			
6	90	2,8	90	4,3	90	6,7			
6	110	2,7	110	4,2	110	6,6			
6	125	3,1	125	4,8					
6	140	3,5	140	5,4					
6	160	4,0	160	6,2					
6	180	4,4	180	6,9					
6	200	4,9	200	7,7					
6	250	6,2	250	9,6					
6	315	7,7	315	12,1					

## Rigidez anular inicial de los tubos

Series de tubo	S 20 (SDR 41)	S 16,7 (SDR 34,4)	S 12,5 (SDR 26)	S 10 (SDR 21)	S 8 (SDR 17)	S 6,3 (SDR 13,6)	S 5 (SDR 11)
Presión nominal para $d_n \leq 90$	-	PN6	-	PN10	-	PN16	PN20
Presión nominal para $d_n > 90$	PN6	-	PN10	-	PN16	PN20	PN25
Rigidez anular calculada en $kN/m^2$ ( $S_{calc}$ )	3,9	6,7	16	31,3	61	125	250
Rigidez anular nominal SN	4	8	16	32	-	-	-

## Celeridad

Aplicando la fórmula de Allievi la celeridad para las distintas presiones sería:

PN	Celeridad (m/s)
6	a = 295 m/s
10	a = 380 m/s
16	a = 475 m/s
20	a = 530 m/s

## Color

Gris RAL 7011



## Longitud total

6 metros (para DN 63 a DN 630) y 5 metros (para DN 16 a DN 50).

# y distribución

## Unión entre tubos

### Unión elástica

Se realiza a través de un anillo de goma alojado en la copa del tubo. La junta se suministra montada. Recomendamos que para el perfecto deslizamiento del tubo a través del anillo elástico, se aplique un lubricante especial o jabón neutro. De esta forma se facilitará la ejecución de dicha unión sin producir desplazamiento alguno del anillo elástico.



### Unión encolada

Este tipo de unión se realiza mediante la aplicación de un adhesivo específico para tuberías de PVC-U. Se recomienda que antes de aplicar dicho adhesivo se limpien bien los elementos a unir con un limpiador especial para ello.



## Piezas

- Accesorios de Presión en PVC Serie Junta Elástica
- Accesorios de Presión en PVC Serie Junta Encolada
- Accesorios de Presión en PVC Serie Mixta (Encolar-Roscar)
- Accesorios de Presión en PVC Serie Mixta con Refuerzo Metálico
- Accesorios en Fundición Nodular para Tuberías de PVC



### Presión de servicio y condiciones de trabajo de los accesorios

PN 1,6 MPa (16 bar) a 20°C hasta DN90

PN 1,0 MPa (10 bar) a 20°C a partir de DNI 10

PN 0,4 MPa (4 bar) a 20°C para DN400

## Características mecánicas, físicas y eléctricas

Mecánicas	Unidades	Valor	Norma
Tensión de trabajo $\sigma_s$	MPa	10(dn $\leq$ 90 mm) 12,5(dn $\geq$ 110 mm)	UNE EN ISO 1452
Resistencia al impacto	%TIR	$\leq$ 10	UNE EN 744
Resistencia a la presión interna	°C/h	sin fallo	UNE EN 921
Físicas	Unidades	Valor	Norma
Temperatura de reblandecimiento Vicat	°C	$\geq$ 80	UNE EN 727
Retracción Longitudinal	%	$\leq$ 5	UNE EN ISO 2505
Resistencia al diclometano	-	sin ataque	UNE EN 580
Densidad	kg/m <sup>3</sup>	1.350kg/m <sup>3</sup> $\leq$ $\rho$ $\leq$ 1.460kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183-1
Térmicas	Unidades	Valor	Norma
Coefficiente de dilatación térmica	$\frac{m}{m \cdot ^\circ C}$	$8 \cdot 10^{-5}$	UNE 53126
Conductividad térmica	$\frac{kcal \cdot m}{m^2 \cdot h \cdot ^\circ C}$	0,13	UNE 92201 UNE 92202
Eléctricas	Unidades	Valor	Norma
Rigidez dieléctrica	kV/mm	35-30	UNE EN 60243-1
Resistividad transversal	$\Omega/cm$	$10^{15}$	-
Constante dieléctrica	-	3,4	-

### Temperatura del agua

FACTOR DE CORRECCIÓN que ha de aplicarse a la presión nominal

0°C a 25°C

1

25°C a 35°C

0,8

35°C a 45°C

0,63

## Instalación - Complementos

### Unión elástica

LUBRICANTE: N° de uniones por kg de lubricante:

DN (mm)	63	75	90	110	125	140	160	180	200	250	315	400	500	630
Uniones/kg.	160	100	87	76	65	54	46	40	34	30	25	17	14	12

### Unión encolada

LIMPIADOR: N° de uniones por litro de limpiador:

DN (mm)	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	250	315	400	500	630
Uniones/l.	800	700	650	600	380	275	185	120	77	61	53	35	30	26	22	16	9	6	3	3

ADHESIVO: N° de uniones por kg de adhesivo:

DN (mm)	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	250	315	400	500	630
Uniones/kg.	550	500	450	400	250	180	120	80	50	35	31	25	20	17	14	10	6	4	2	2

## Instalación - Cambio de alineación. Desviación angular

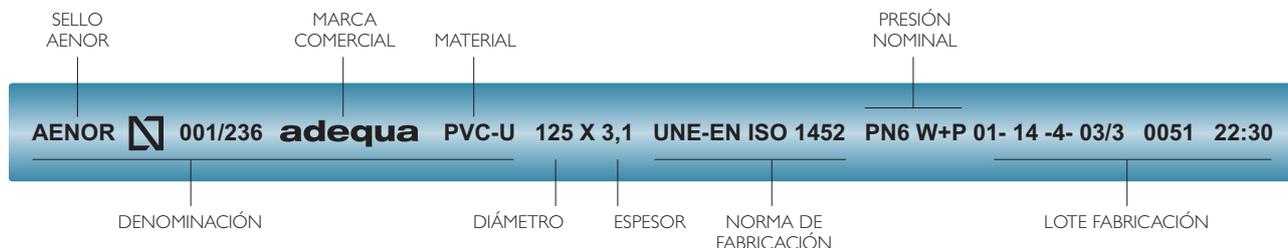
Durante la instalación, la dirección del tubo puede cambiarse en la junta hasta el ángulo máximo indicado por el fabricante. En el caso de Tubos de PVC rígido **adequa**<sup>®</sup>, la desviación angular y el desplazamiento son los siguientes:

Diámetro Nominal DN (mm)	Desviación angular máxima α	Desplazamiento máximo H (mm) (para tubos de 6m de longitud)
63 ≤ DN ≤ 630	1°	104

## Normativa

UNE EN ISO 1452 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U)" de septiembre 2010.

### ESPECIFICACIÓN DE MARCADO



Las tuberías de PVC mejoran la **calidad** de vida.

Las redes de tuberías y accesorios de PVC ofrecen soluciones **sostenibles** para la gestión del **Ciclo Integral del Agua**.

Ahorro energético en el ciclo de vida del producto.



SAC Adequa Infraestructuras

Tel. 902 188 189

Fax 902 003 713

adequa.infraestructuras@uralita.com

www.adequa-tuberias.com