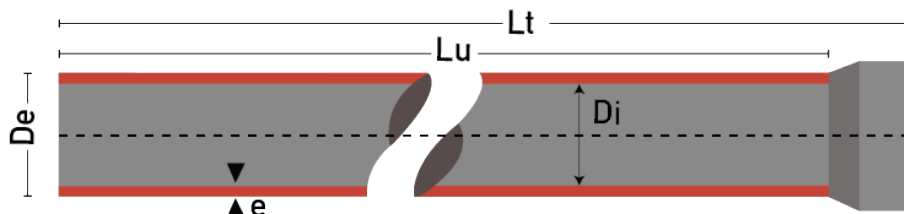




TUBOS DE PVC PARA CONDUCCIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN

FABRICADOS DE ACUERDO A NORMAS TÉCNICAS PERUANAS NTP N° 399.002



CLASE 5 PN=75 psi

DIÁMETRO NOMINAL Dn (pulg)	DIÁMETRO EXTERIOR De (mm)	ESPESOR e (mm)	DIÁMETRO INTERIOR Di (mm)	LONGITUD TOTAL Lt (m)	LONGITUD ÚTIL Lu (m)
2"	60,0	1,8	56,4	5,0	4,95
2 1/2"	73,0	1,8	69,4	5,0	4,94
3"	88,5	2,2	84,1	5,0	4,93
4"	114,0	2,8	108,4	5,0	4,90
6"	168,0	4,1	159,8	5,0	4,85
8"	219,0	5,3	208,4	5,0	4,82

CLASE 7,5 PN=105 psi

DIÁMETRO NOMINAL Dn (pulg)	DIÁMETRO EXTERIOR De (mm)	ESPESOR e (mm)	DIÁMETRO INTERIOR Di (mm)	LONGITUD TOTAL Lt (m)	LONGITUD ÚTIL Lu (m)
1 1/2"	48,0	1,8	44,4	5,0	4,95
2"	60,0	2,2	55,6	5,0	4,95
2 1/2"	73,0	2,6	67,8	5,0	4,94
3"	88,5	3,2	82,1	5,0	4,93
4"	114,0	4,1	105,8	5,0	4,90
6"	168,0	6,1	155,8	5,0	4,85
8"	219,0	7,9	203,2	5,0	4,82

CLASE 10 PN=150 psi

DIÁMETRO NOMINAL Dn (pulg)	DIÁMETRO EXTERIOR De (mm)	ESPESOR e (mm)	DIÁMETRO INTERIOR Di (mm)	LONGITUD TOTAL Lt (m)	LONGITUD ÚTIL Lu (m)
1/2"	21,0	1,8	17,4	5,0	4,98
3/4"	26,5	1,8	22,9	5,0	4,98
1"	33,0	1,8	29,4	5,0	4,98
1 1/4"	42,0	2,0	38,0	5,0	4,96
1 1/2"	48,0	2,3	43,4	5,0	4,95
2"	60,0	2,9	54,2	5,0	4,95
2 1/2"	73,0	3,5	66,0	5,0	4,94
3"	88,5	4,2	80,1	5,0	4,93
4"	114,0	5,4	103,2	5,0	4,90
6"	168,0	8,0	152,0	5,0	4,85
8"	219,0	10,4	198,2	5,0	4,82

CLASE 15 PN=213 psi

DIÁMETRO NOMINAL Dn (pulg)	DIÁMETRO EXTERIOR De (mm)	ESPESOR e (mm)	DIÁMETRO INTERIOR Di (mm)	LONGITUD TOTAL Lt (m)	LONGITUD ÚTIL Lu (m)
2"	60,0	4,2	51,6	5,0	4,95
2 1/2"	73,0	5,1	62,8	5,0	4,94
3"	88,5	6,2	76,1	5,0	4,93
4"	114,0	8,0	98,0	5,0	4,90
6"	168,0	11,7	144,6	5,0	4,85
8"	219,0	15,3	188,4	5,0	4,82

NOTAS:

Normas de Fabricación: NTP 399.002
 Gama de diámetros: De 1/2" a 8"
 Clases: C-15, C-10, C-7,5 Y C-5
 Sistema de Empalme: Espiga - Campana
 Color: Gris orgánico
 Campo de Aplicación: Línea de agua potable, riego tecnificado y redes que conducen fluido a presión.



Management System
 ISO 9001:2015
 ISO 14001:2015
 ISO 45001:2018

www.tuv.com
 ID 9108654509



PRODUCTOS FABRICADOS POR **KINDUIT S.A.C.**

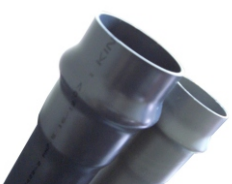
Av. Minerales 640 – Lima (altura de la cuadra 30 de la Av. Argentina)

464-3155 / 464-0966 +51 998 345 306 ventas@grupokin.com.pe

kinplast.peru

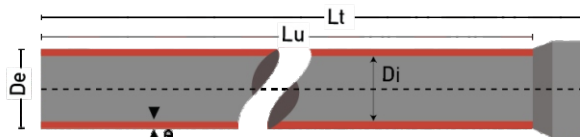
kinplastperu

www.grupokin.com.pe



TUBOS DE PVC UNIÓN FLEXIBLE (UF) PARA CONDUCCIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN

FABRICADOS DE ACUERDO A NORMAS TÉCNICAS PERUANAS NTP - ISO 1452



CLASE 5 (SERIE 20) SDR=41 PN=75 psi

DIÁMETRO NOMINAL Dn (mm)	DIÁMETRO EXTERIOR De (mm)	ESPESOR e (mm)	DIÁMETRO INTERIOR Di (mm)	LONGITUD TOTAL Lt (m)	LONGITUD ÚTIL Lu (m)
63,0	63,0	1,6	59,8	6,0	5,88
75,0	75,0	1,9	71,2	6,0	5,87
90,0	90,0	2,2	85,6	6,0	5,86
110,0	110,0	2,7	104,6	6,0	5,85
140,0	140,0	3,5	133,0	6,0	5,83
160,0	160,0	4,0	152,0	6,0	5,82
200,0	200,0	4,9	190,2	6,0	5,80
250,0	250,0	6,2	237,6	6,0	5,76
315,0	315,0	7,7	299,6	6,0	5,74
355,0	355,0	8,7	337,6	6,0	5,72
400,0	400,0	9,8	380,4	6,0	5,69

CLASE 7,5 (SERIE 13,3) SDR=27,6 PN=105 psi

DIÁMETRO NOMINAL Dn (mm)	DIÁMETRO EXTERIOR De (mm)	ESPESOR e (mm)	DIÁMETRO INTERIOR Di (mm)	LONGITUD TOTAL Lt (m)	LONGITUD ÚTIL Lu (m)
63,0	63,0	2,3	58,4	6,0	5,88
75,0	75,0	2,8	69,4	6,0	5,87
90,0	90,0	3,3	83,4	6,0	5,86
110,0	110,0	4,0	102,0	6,0	5,85
140,0	140,0	5,1	129,8	6,0	5,83
160,0	160,0	5,8	148,4	6,0	5,82
200,0	200,0	7,3	185,4	6,0	5,80
250,0	250,0	9,1	231,8	6,0	5,76
315,0	315,0	11,4	292,2	6,0	5,74
355,0	355,0	12,9	329,2	6,0	5,72
400,0	400,0	14,5	371,0	6,0	5,69

CLASE 10 (SERIE 10) SDR=21 PN=150 psi

DIÁMETRO NOMINAL Dn (mm)	DIÁMETRO EXTERIOR De (mm)	ESPESOR e (mm)	DIÁMETRO INTERIOR Di (mm)	LONGITUD TOTAL Lt (m)	LONGITUD ÚTIL Lu (m)
63,0	63,0	3,0	57,0	6,0	5,88
75,0	75,0	3,6	67,8	6,0	5,87
90,0	90,0	4,3	81,4	6,0	5,86
110,0	110,0	5,3	99,4	6,0	5,85
140,0	140,0	6,7	126,6	6,0	5,83
160,0	160,0	7,7	144,6	6,0	5,82
200,0	200,0	9,6	180,8	6,0	5,80
250,0	250,0	11,9	226,2	6,0	5,76
315,0	315,0	15,0	285,0	6,0	5,74
355,0	355,0	16,9	321,2	6,0	5,72
400,0	400,0	19,1	361,8	6,0	5,69

CLASE 15 (SERIE 6,6) SDR=14,2 PN=213 psi

DIÁMETRO NOMINAL Dn (mm)	DIÁMETRO EXTERIOR De (mm)	ESPESOR e (mm)	DIÁMETRO INTERIOR Di (mm)	LONGITUD TOTAL Lt (m)	LONGITUD ÚTIL Lu (m)
63,0	63,0	4,4	54,2	6,0	5,88
75,0	75,0	5,3	64,4	6,0	5,87
90,0	90,0	6,3	77,4	6,0	5,86
110,0	110,0	7,7	94,6	6,0	5,85
140,0	140,0	9,8	120,4	6,0	5,83
160,0	160,0	11,2	137,6	6,0	5,82
200,0	200,0	14,0	172,0	6,0	5,80
250,0	250,0	17,5	215,0	6,0	5,76
315,0	315,0	22,0	271,0	6,0	5,74
355,0	355,0	24,8	305,4	6,0	5,72
400,0	400,0	28,0	344,0	6,0	5,69

EQUIVALENCIAS COMERCIALES

NORMA NTP	NORMA NTP - ISO
2"	63 mm
2 1/2"	75 mm
3"	90 mm
4"	110 mm
5"	140 mm
6"	160 mm
8"	200 mm
10"	250 mm
12"	315 mm
14"	355 mm
16"	400 mm

NOTAS:

Normas de Fabricación: NTP - ISO 4422
Gama de diámetros: De 63 mm. a 400 m.
Clases: C-15, C-10, C-7,5 y C-5
Sistema de Empalme: Unión Flexible (UF)
Color: Gris orgánico
Campo de Aplicación: Agua Potable, Riego Tecnificado, Instalaciones Industriales.



Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018



www.tuv.com
ID 9108654509



PRODUCTOS FABRICADOS POR **KINDUIT S.A.C.**

Av. Minerales 640 – Lima (altura de la cuadra 30 de la Av. Argentina)

464-3155 / 464-0966 +51 998 345 306 ventas@grupokin.com.pe

kinplast.peru

kinplastperu

www.grupokin.com.pe

TUBOS DE PVC UNIÓN FLEXIBLE (UF) PARA CONDUCCIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN

FABRICADOS DE ACUERDO A NORMAS TECNICAS PERUANAS NTP - ISO 1452

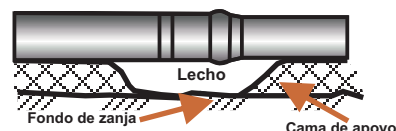
Preparación de la zanja

En general se debe respetar las profundidades de zanjas previstas en el proyecto. No excavar demasiado la zanja a manera de minimizar posibles accidentes o derrumbes.

El fondo de la zanja debe estar libre de piedras, el lecho debe contener material fino seleccionado y compactado de una altura de por lo menos 0,10 m.

Las profundidades de zanja deben permitir una tapada por encima del nivel de la generatriz superior del tubo hasta el nivel del suelo, no menor a 1 m en zonas de tráfico común y de 1,20 m en zonas de tráfico pesado.

Se recomienda que la zanja tenga el menor ancho posible, dentro de los límites practicables. Un ancho adicional de 0,40 m además del diámetro del tubo y 0,60 m como máximo es una recomendación que puede adecuarse.

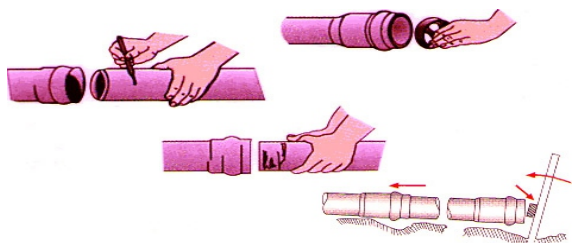


Empalmes

Un buen empalme o unión perfecta depende del cumplimiento de requerimientos especiales estrictos. Tómese en cuenta que no sólo es esencial la estanqueidad del empalme sino también debe permitir cierta flexibilidad y la posibilidad de su rápida y fácil concreción en obra.

Tubos de Unión Flexible (UF)

- * Verifique la presencia del chaflán en la espiga del tubo a instalar y marque sobre ella la longitud a introducir.
- * Limpie cuidadosamente el interior de la campana, el anillo de caucho y la espiga del tubo a instalar.
- * Insertar el chaflán en el anillo ingresando el tubo hasta el tope y retirando 1cm.
- * Esta operación puede efectuarse con ayuda de una barreta y un taco de madera de la forma como se observa en la figura.



TUBOS PRESIÓN: NORMA NTP - ISO 4422

PROPIEDADES FÍSICAS:

Peso específico:	1,44 g/cm³ a 25°C
Resistencia al impacto:	0,09 Kg. m / cm
Absorción de agua:	< 40 g/m²
Estabilidad dimensional:	a 150°C ≤ 5%
Coefficiente de Fricción:	n=0,009 M c=150 Hazen - Williams
Temperatura Ablandamiento Vicat:	≥ 80°C
Resistencia a los ácidos:	Excelente
Resistencia a los álcalis:	Excelente

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS:

PROPIEDADES MECÁNICAS:

Tensión de diseño:	100 kgf/cm ²
Resistencia a la tracción:	400-560 kgf/cm ²
Resistencia a la flexión:	750-780 kgf/cm ²
Resistencia a la compresión:	610-650 kgf/cm ²
Módulo de elasticidad:	30.000 kg/cm ²

Anillos de Caucho (NTP - ISO 4633)

Diámetro exterior NTP ISO (mm)	Diámetro nominal NTP (pulg)	Nota: Usar un lubricante de preferencia recomendado por el fabricante
63	2"	
75	2 1/2"	
90	3"	
110	4"	
140	5"	
160	6"	
200	8"	
250	10"	
315	12"	
355	14"	
400	16"	

Rendimiento Aproximado de Galón de Lubricante (Sistema UF)

Diámetro exterior	Diámetro nominal	Empalmes / galón
NTP ISO (mm)	NTP (pulg)	
63,0	2"	450
75,0	2 1/2"	400
90,0	3"	350
110,0	4"	260
140,0	5"	220
160,0	6"	200
200,0	8"	140
250,0	10"	110
315,0	12"	60
355,0	14"	40
400,0	16"	35

Rendimiento promedio de instalaciones (Sistema UF) en condiciones normales*

DIÁMETRO	NTP	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
	NTP-ISO (mm)	63	75	90	110	140	160	200	250	315	355	400
(m)		1350	1350	1350	1350	1250	1200	1000	720	480	330	200



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018



www.tuv.com
ID 9108654509



PRODUCTOS FABRICADOS POR **KINDUIT S.A.C.**

 Av. Minerales 640 – Lima (altura de la cuadra 30 de la Av. Argentina)

464-3155 / 464-0966 +51 998 345 306 ventas@grupokin.com.pe

 kinplast.peru

 kinplastperu

 www.grupokin.com.pe