

FUNCIÓN: Conducción de fluidos a presión.

APLICACIONES: Redes de agua potable, impulsiones aducciones, sistemas de riego, agua potable domiciliaria, sistemas de transporte de productos alimenticios a temperatura ambiente (20°C).



1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Composición Policloruro de Vinilo Rígido (PVC).
- Color: Celeste.
- La ventaja fundamental que poseen las tuberías de poli (cloruro de Vinilo) (PVC) en relación a otros materiales es su mayor resistencia a los agentes corrosivos presentes en los suelos y productos transportados, entre los cuales se encuentran una gran variedad de ácidos y álcalis. En especial para el transporte de agua potable, este tipo de material no altera su calidad, no aportando elementos que puedan ser tóxicos para el consumo humano.
- La presión de trabajo o presión nominal (PN) de cada tubería está relacionada con el espesor de la pared, es decir, a mayor espesor mayor es la resistencia, luego se estandarizan las siguientes presiones de trabajo PN 6; 8; 10; 12,5; 16; 20 y 25 en que el número indica la presión de trabajo expresada en Kg/cm².
- Las tuberías hidráulicas elaboradas por Tigre Chile S.A. cumplen con los requisitos estipulados en las normas chilenas vigentes para este tipo de producto. En este caso, la norma base es la NCh 399/2011. La presión de trabajo se indica en la Tabla 1.

TABLA 1			
PN	Presión de Trabajo		
	Kgf/cm ²	mca	psi
6	6	60	90
8	8	8	120
10	10	10	150
12,5	12,5	125	188
16	16	160	240
20	20	200	300
25	25	250	500

1.1 Dimensiones

Las tuberías hidráulicas para conducción de líquidos a presión cumplen con las dimensiones establecidas en las norma chilenas (NCh) vigentes, estas se mencionan en la Tabla 2.

Diámetro (mm)	PN 6		PN 8		PN 10		PN 12,5		PN 16		PN 20		PN 25	
	e min	Peso/Tub	e min	Peso/Tub	e min	Peso/Tub	e min	Peso/Tub	e min	Peso/Tub	e min	Peso/Tub	e min	Peso/Tub
20									1,5	0,85	1,9	1,03		
25							1,5	1,08	1,9	1,32	2,3	1,57		
32			1,5	1,41	1,6	1,49	1,9	1,72	2,4	2,13	2,9	2,48		
40	1,5	1,78	1,6	1,88	1,9	2,18	2,4	2,71	3,0	3,26	3,7	3,94		
50	1,6	2,37	2,0	2,88	2,4	3,43	3,0	4,15	3,7	5,03	4,6	6,10		
63	2,0	3,69	2,5	4,58	3,0	5,36	3,8	6,67	4,7	8,08	5,8	9,73		
75	2,3	5,10	2,9	6,25	3,6	7,66	4,5	9,40	5,6	11,44	6,8	13,57		
90	2,8	7,33	3,5	9,05	4,3	10,97	5,4	13,49	6,7	16,37	8,2	19,65		
110	2,7	8,74	3,4	10,88	4,2	13,27	5,3	16,45	6,6	20,08	8,1	24,26	10	29,15
125	3,1	11,44	3,9	14,04	4,8	17,08	6,0	21,16	7,4	25,61	9,2	31,25	11,4	37,81
140	3,5	14,34	4,3	17,43	5,4	21,56	6,7	26,31	8,3	32,15	10,3	39,15	12,7	47,16
160	4,0	18,56	4,9	22,53	6,2	28,28	7,7	34,51	9,5	41,98	11,8	51,12	14,6	61,93
180	4,4	23,10	5,5	28,51	6,9	35,22	8,6	43,39	10,7	53,13	13,3	64,92	16,4	78,33
200	4,9	28,39	6,2	35,71	7,7	43,68	9,6	53,76	11,9	65,57	14,7	79,66	18,2	96,63
225	5,5	35,94	6,9	44,48	8,6	54,91	10,8	67,99	13,4	83,23	16,6	101,23		
250	6,2	45,05	7,7	55,19	9,6	68,09	11,9	83,27	14,8	102,10	18,4	124,83		
280	6,9	55,86	8,6	69,09	10,7	85,00	13,4	105,22	16,6	128,41	20,6	156,60		
315	7,7	70,22	9,7	87,60	12,1	108,38	15,0	132,35	18,7	162,77	23,2	198,68		
355	8,7	89,40	10,9	110,88	13,6	137,10	16,9	168,23	21,1	207,40	26,1	252,19		
400	9,8	113,42	12,3	141,35	15,3	174,04	19,1	214,76	23,7	262,44	29,4	320,22		

2. BENEFICIOS

La elevada resistencia a los agentes corrosivos presente en los suelos y productos transportados, entre los cuales se encuentran una gran variedad de ácidos y álcalis.
Diversidad de accesorios y piezas especiales, ya sean inyectadas o conformadas, que poseen las mismas características que presentan las tuberías hidráulicas para la conducción de agua potable.

3. INSTRUCCIONES

Para diámetros desde 20 a 50 mm en acoplamiento es de tipo Cementar, lo cual implica el uso de adhesivo para PVC Tigre.



Paso 1: Lije las superficies que se vayan a soldar utilizando lija TIGRE.



Paso 2: Observar que el encaje debe ser bastante justo, casi impracticable sin el adhesivo, pues sin presión no se establece la soldadura.



Paso 3: Limpiar las superficies lijadas con Solución Limpiadora TIGRE para eliminar impurezas y grasas. Distribuir uniformemente el adhesivo con un pincel o el aplicador del pomo en las campanas y en las espigas que se vayan a soldar a superficies tratadas;



Paso 4: Encaje de una vez las extremidades que se vayan a soldar, promoviendo, en cuanto encaje, un leve movimiento de rotación entre las piezas 1/4 vuelta hasta que alcancen la posición definitiva. Encajar las partes y remover cualquier exceso de adhesivo y espere 1 hora para llenar la tubería de agua y 12 horas para hacer la prueba de presión.

Para diámetros desde 63 a 400 mm en acoplamiento es de tipo Anger, con junta elástica, con la cual se debe utilizar Lubricante Tigre.

Los anillos de los tubos y conexiones se deben limpiar, aplicar Pasta Lubricante Tigre en las espigas de los tubos y en la parte expuesta del anillo. No utilizar bajo ninguna circunstancia, grasas o aceites minerales que puedan afectar las características del caucho.



DN (mm)	PASTA LUBRICANTE (g/junta)
180	35
200	40
250	50
315	60
355	70
400	80

DIÁMETRO NOMINAL (DN)	LARGO DE INSERCIÓN (cm)
180	19
200	20
250	23
315	25
355	27
400	29

