

Tubería HDPE

NORMA ISO 4427/6 - 7 (NCh398/1) PE100

Las Tuberías Lisas de HDPE son fabricadas con resinas vírgenes y también con tuberías recicladas bajo altos estándares de calidad y confiabilidad, obteniendo de acuerdo con la norma internacional ISO 4427 en su apartado 6 y 7 las características geométricas y mecánicas deseadas, para satisfacer esta norma.

Las tuberías tienen diferentes diámetros y espesores de pared, para un amplio rango de presiones cubriendo así los requerimientos de los mercados nacionales e internacionales.



Características Técnicas:

Antecedentes:

Materia prima procedente de residuos plásticos PE100 con comprobación de MFR=0.4 ($\pm 20\%$)

Ensayos:

Control dimensional de diámetro exterior, espesor de pared y de presión hidrostática según Norma de ensayo DIN 8074-199 y NCh398/1 Of 2004 y muestra según Norma NCh44 Of2007 Certificados por Cesmec. Ensayo de Índice de Fluidez (MFR) según Norma ISO 1133.

Propiedad	Unidad	PE100
Mínima tensión requerida, <i>MRS</i>	MPa	10
Tensión de diseño, σ	MPa	8
Coefficiente de seguridad, <i>C</i>	-	1.25
Densidad aprox., ρ	g/cm ³	0.955
Resistencia a la tracción, min. σ_r	MPa	19
Alargamiento a la rotura, min. ΔL_r	%	350
Índice de fluidez, <i>MFR</i>	g/10 min	≤ 0.4
Modulo elasticidad, <i>E</i>	MPa	1100
Coefficiente de dilatación lineal, α	mm/m.°C	0.22
Contenido en negro carbono	%	2-2.5
Conductividad térmica, <i>K</i>	Kcal/m. °C	0.37
T.I.O a 210°C,min.	min.	10
Constante dieléctrica, ϵ_r	-	2.5



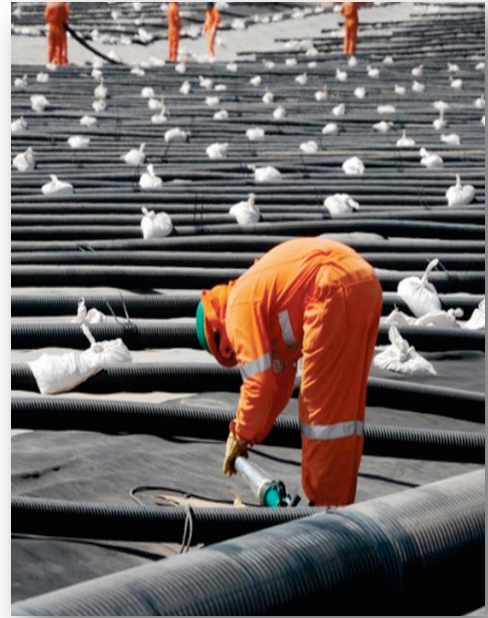
FOURPIPING

Producto de sus características físicas, este tipo de tuberías garantizan una larga vida útil a un mínimo costo de mantenimiento, las tuberías lisas de HDPE se han convertido en la mejor opción para la conducción de fluidos en la mayoría de las industrias como Minería, Agricultura, Acuicultura, y Construcción entre otras.

Minería, dado la alta resistencia a la abrasión y corrosión, como la facilidad de manejo e instalación, son ideales para: conducción de relaves, riego en pilas de lixiviación, conducción de soluciones ácidas y alcalinas, conducción de concentrados e hidráulica en general.

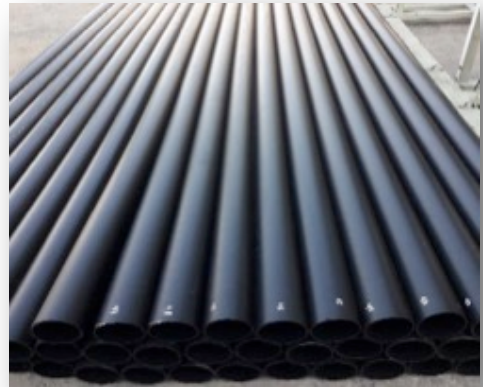
Agricultura, gracias a los diferentes sistemas de uniones desmontables de rápido acople y desacople, facilita la aplicación en sistemas de riego por goteo, riego por aspersión y transporte de agua y fluidos en general.

Acuicultura, producto de su peso liviano y fácil manejo, además de su resistencia al ataque biológico marino es que se aplica en construcción de jaulas para cultivo de peces, descargas marítimas y transporte de alimento y agua.



Principales Ventajas del sistema de Tuberías HDPE:

- Fácil de instalar
- Alta resistencia a la abrasión
- Bajo coeficiente de fricción
- Alta resistencia a los rayos UV
- Se adapta a superficies sinuosas
- Inmune a los efectos corrosivos
- Bajo coeficiente de rugosidad



Sistemas de unión:

Las tuberías de PE no se deben unir mediante roscado o pegado. Los sistemas utilizados normalmente son resistentes a la tracción y son los indicados a continuación:

- Electrofusión
- Termofusión / Soldadura a tope
- Accesorios mecánicos / fittings

Dimensiones y Presiones Tubería HDPE PE100

ventas@fourpiping.cl

+56 2 3235 0473

CACIQUE COLIN 2003

CONDOMINIO INDUSTRIAL PYME

FARO EVANGELISTA 490

LAMPA

SANTIAGO

CHILE

PE100	SDR	26		21		17		13.6		11		9	
	PRESIÓN NOMINAL	PN6		PN8		PN10		PN12.5		PN16		PN20	
DIÁMETRO NOMINAL (mm)	DIÁMETRO NOMINAL (pulg)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)
20	1/2									2.3	0.12	2.5	0.13
25	3/4							2.2	0.15	2.5	0.17	3.2	0.21
32	1					2.2	0.19	2.6	0.23	3.2	0.28	3.9	0.33
40	1 1/4			2.2	0.25	2.6	0.29	3.3	0.36	4.0	0.43	4.8	0.51
50	1 1/2	2.2	0.31	2.6	0.37	3.2	0.45	4.0	0.55	4.9	0.67	6.0	0.79
63	2	2.7	0.49	3.2	0.58	4.1	0.72	5.0	0.88	6.2	1.06	7.6	1.26
75	2 1/2	3.1	0.67	3.9	0.83	4.8	1.02	6.0	1.24	7.2	1.47	8.9	1.78
90	3	3.8	0.98	4.6	1.19	5.8	1.46	7.1	1.78	8.7	2.14	10.7	2.56
110	4	4.5	1.43	5.7	1.78	7.0	2.18	8.6	2.63	10.6	3.17	13.0	3.81
125	5	5.1	1.85	6.4	2.28	7.9	2.78	9.8	3.39	12.1	4.11	14.8	4.93
140	5 1/2	5.8	2.33	7.1	2.85	8.8	3.49	10.9	4.25	13.4	5.12	16.6	6.17
160	6	6.6	3.06	8.2	3.74	10.1	4.55	12.5	5.55	15.4	6.73	18.9	8.04
180	7	7.3	3.81	9.1	4.70	11.3	5.76	14.1	7.04	17.3	8.50	21.2	10.17
200	8	8.2	4.72	10.2	5.82	12.6	7.10	15.5	8.63	19.2	10.48	23.6	12.57
225	9	9.1	5.93	11.4	7.35	14.2	9.01	17.5	10.97	21.6	13.27	26.6	15.91
250	10	10.2	7.35	12.6	9.00	15.6	11.04	19.4	13.51	23.9	16.32	29.4	19.56
280	11	11.3	9.17	14.2	11.36	17.5	13.87	21.7	16.92	26.8	20.46	33.0	24.58
315	12	12.8	11.68	15.8	14.27	19.7	17.56	24.5	21.45	30.1	25.90	37.1	31.10
355	14	14.4	14.76	17.8	18.12	22.3	22.36	27.5	27.20	33.9	32.87	41.8	39.50
400	16	16.2	18.72	20.2	23.11	25.0	28.25	31.0	34.49	38.2	41.73	47.0	50.10

Las medidas en el recuadro celeste, están disponibles en formato de rollo de 50 y 100 metros, el resto están disponibles en tiras de 6, 12 y 18 metros de largo.

El valor de la Relación de Dimensiones Standard (SDR) corresponde al cociente entre el diámetro exterior o nominal (DN) y el espesor nominal (e) de las paredes del tubo.

La Presión Nominal se expresa en la unidad de medida "BAR" (PN6, PN10, etc.) y se define como la presión máxima de trabajo que puede ser mantenida a 20°C y durante al menos 50 años para una tubería según la tensión de diseño.