

TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD



Nicoll

APLICACIONES:

Estas tuberías están diseñadas para ofrecer soluciones eficientes y duraderas, donde son utilizadas en sistemas de agua potable, redes de saneamiento, conducciones industriales, sistemas de riego y aplicaciones mineras, adaptándose a diversas necesidades de conducción de fluidos.

CARACTERÍSTICAS:

- ▶ Cuentan con un diseño interior liso, es decir la superficie interior lisa de las tuberías minimiza la fricción, permitiendo una mayor capacidad hidráulica y eficiencia en la conducción de fluidos.
- ▶ Cumplen con Normativas ISO y ASTM.



ASTM INTERNATIONAL

Las tuberías están fabricadas con polietileno de alta densidad (HDPE), lo que les confiere alta resistencia, durabilidad y flexibilidad.

PRESENTACIONES:

	Diámetro (mm)	Largo (m)
Rollos	16 a 63	100
	75 a 110	100
Tiras	>160 mm	<6-12m>

NORMATIVA:

NTP-SO 4427 2008 "Tubos de Polietileno (PE) para el abastecimiento de agua".

NTP-ISO 8772 2002 "Tubos y Conexiones de Polietileno de alta densidad (HDPE) para sistemas enterrados de drenaje y alcantarillado.

NTP-ISO 4437 2004 "Tuberías enterradas de Polietileno (PE) para el suministro de combustible gaseoso.

NOTA IMPORTANTE:

Las tuberías de polietileno de alta densidad cuando son utilizados bajo las condiciones para las que fueron diseñadas, los materiales en contacto o factibles de entrar en contacto con agua potable no constituyen un riesgo tóxico, no permiten el desarrollo de microbios y no generan sabores u olores desagradables, turbulencias o coloración del agua. Las concentraciones de sustancias, agentes químicos y biológicos lixiviados del tubo en contacto con el agua potable y las mediciones de los parámetros organolépticos-físicos relevantes no exceden los valores máximos recomendados por la organización Mundial de la salud (OMS).



ventas@ayc.com.pe



+51 908 905 982



www.ayc.com.pe



A&C FLUID SOLUTIONS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MATERIA PRIMA PEAD:

PROPIEDAD	UNIDAD	PE - 80	PE - 100
Densidad	Gr. / Cm3	0.945 - 0.956	0.957 - 0.961
Índice de Fluides (MFR) 190°C/5 kg.	Gr. / 10 min	0.3	0.4
Contenido negro de humo	%	2.0 - 2.5	2.0 - 2.5
Resistencia a la Tracción	MPa	20 - 23	23 - 25
Resistencia a la Flexión	MPa	18	23
Módulo de elasticidad	MPa	1000	1400
Tensión de Diseño (σ)	MPa	6.3	8
Mínimo Esfuerzo Requerido (MRS)	MPa	> 8	> 10
Alargamiento de Rotura	%	> 600	> 600
Coefficiente de dilatación lineal	Mm / m°C	0.17 - 0.20	0.20
Temperatura de fragilidad	°C	< - 70	< - 70
Dureza Shore a 20°C	Escala D	59	59



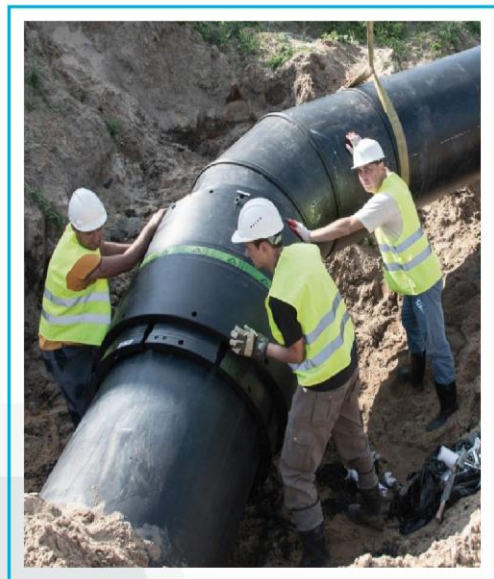
DIMENSIONES SEGÚN NTP ISO 4427:

Diá Ext. (mm)	PE 100													
	SDR 26 (PN 6)		SDR 21 (PN 8)		SDR 17 (PN 10)		SDR 13.6 (PN 12.5)		SDR 11 (PN 16)		SDR 9 (PN 20)		SDR 7.4 (PN 25)	
	6 BAR	85.2 PSI	8 BAR	113.6 PSI	10 BAR	142 PSI	12.5 BAR	177.5 PSI	16 BAR	227.2 PSI	20 BAR	294 PSI	25 BAR	368 PSI
	PE 80													
	SDR 26 (PN 5)		SDR 21 (PN 6)		SDR 17 (PN 8)		SDR 13.6 (PN 10)		SDR 11 (PN 12.5)		SDR 9 (PN 16)		SDR 7.4 (PN 25)	
	5 BAR	71 PSI	6 BAR	85.5 PSI	8 BAR	113.6 PSI	10 BAR	142 PSI	12.5 BAR	177.2 PSI	16 BAR	227.2 PSI	20 BAR	294 PSI
	Espesor Pared (mm)	Diá. Int. (mm)	Espesor Pared (mm)	Diá. Int. (mm)	Espesor Pared (mm)	Diá. Int. (mm)	Espesor Pared (mm)	Diá. Int. (mm)	Espesor Pared (mm)	Diá. Int. (mm)	Espesor Pared (mm)	Diá. Int. (mm)	Espesor Pared (mm)	Diá. Int. (mm)
20 (1/2")	---	---	---	---	---	---	1.80	16.40	1.90	16.20	2.30	15.40	3.0	14.00
25 (3/4")	---	---	---	---	1.80	21.40	1.90	21.20	2.30	20.40	2.80	19.40	3.50	18.00
32 (1")	---	---	---	---	2.00	28.00	2.40	27.20	3.00	26.00	3.60	24.80	4.40	23.20
40 (1 1/4")	---	---	1.90	36.20	2.40	35.20	3.00	34.00	3.70	32.60	4.50	31.00	5.50	29.00
50 (1 1/2")	2.0	46.0	2.40	45.20	3.00	44.00	3.80	42.40	4.60	40.80	5.60	38.80	6.90	36.20
63 (2")	2.5	58.0	3.00	57.00	3.80	55.40	4.70	53.60	5.80	51.40	7.10	48.80	8.60	45.80
75 (2 1/2")	2.9	69.2	3.60	67.80	4.50	66.00	5.60	63.80	6.80	61.40	8.40	58.20	10.30	54.40
90 (3")	3.5	83.0	4.30	81.40	5.40	79.20	6.70	76.60	8.20	73.60	10.10	69.80	12.30	65.40
110 (4")	4.2	101.6	5.30	99.40	6.60	96.80	8.10	93.80	10.00	90.00	12.30	85.40	15.10	79.80
125 (4 1/2")	4.8	115.4	6.00	113.00	7.40	110.20	9.20	106.60	11.40	102.20	14.00	97.00	17.10	90.80
140 (5")	5.4	129.2	6.40	127.20	8.30	123.40	10.30	119.40	12.70	114.60	15.70	108.60	19.20	101.60
160 (6")	6.2	147.6	7.70	144.60	9.50	141.00	11.80	136.40	14.60	130.80	17.90	124.20	21.90	116.20
180 (7")	6.9	166.2	8.60	162.80	10.70	158.60	13.30	153.40	16.40	147.20	20.10	139.80	24.60	130.80
200 (8")	7.7	184.6	9.60	180.80	11.90	176.20	14.70	170.60	18.20	163.60	22.40	155.20	27.40	145.20
225 (9")	8.6	207.8	10.80	203.40	13.40	198.20	16.60	191.80	20.50	184.00	25.20	174.60	30.80	163.40
250 (10")	9.6	230.8	11.90	226.20	14.80	220.40	18.40	213.20	22.70	204.60	27.90	194.20	34.20	181.60
280 (11")	10.7	258.6	13.40	253.20	16.60	246.80	20.60	238.80	25.40	229.20	31.30	217.40	38.30	203.40
315 (12")	12.1	290.8	15.00	285.00	18.70	277.60	23.20	268.60	28.60	257.80	35.20	244.60	43.10	228.80
355 (14")	13.6	327.8	16.90	321.20	21.10	312.80	26.10	302.80	32.20	290.60	39.70	275.60	48.50	258.00
400 (16")	15.3	369.4	19.10	361.80	23.70	352.60	29.40	341.20	36.30	327.40	44.70	310.60	54.70	290.60
450 (18")	17.2	415.6	21.50	407.00	26.70	396.60	33.10	383.80	40.90	368.20	50.30	349.40	61.50	327.00
500 (20")	19.1	461.8	23.80	452.40	29.50	441.00	36.80	426.40	45.50	409.00	55.60	388.80	---	---
560 (22")	21.4	517.2	26.70	506.60	33.20	493.60	41.20	477.60	50.80	458.40	62.30	435.40	---	---
630 (27")	24.1	581.8	30.00	570.00	37.40	555.20	46.30	537.40	57.20	515.60	70.00	490.00	---	---



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MATERIA PRIMA HDPE:

CARACTERÍSTICAS	PE 3408	PE 4710
Densidad (gr/cm)	>0.940 - 0.947	>0.947 - 0.955
Meltindex (g/10 min)	< 0.4 - 0,15	< 0,15
Módulo de flexión MPa (PSI)	758 < 1.103 (110.000 - <160.000)	758 < 1.103 (110.000 - 160.000)
Esfuerzo a tracción MPa (PSI)	21 < 24 (3.000 - 35.000)	24 < 28 (3.500 - < 4.000)
Slow Crawl Groth Tesistence I. ESCR a. Test condition b. Test duration, hours Failure max % Molded plaque 80° C 2.4 Mpa, Notch depth per F 14732, Table I	100	500
HYDROSTATIC DESIGN BASIS, Mpa (PSI) 23°C	11.03 (1.600)	(1.600)



DIMENSIONES ASTM F714:

Diámetro Nominal (pulg)	Diámetro prom. externo (mm)	Espesor mínimo de pared (mm)																							
		SDR - 41		SDR - 32.5		SDR - 26		SDR - 21		SDR - 17		SDR - 15.5		SDR - 13.5		SDR - 11		SDR - 9.3		SDR - 9		SDR - 8.3		SDR - 7.3	
		e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior	e (mm)	Diá. interior
1/2	21.34	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.58	18.18	1.94	17.46	2.29	16.76	2.37	16.60	2.57	16.20	2.92	---
3/4	26.70	---	---	---	---	---	---	---	---	1.57	23.56	1.72	23.26	1.98	22.74	2.43	21.84	2.87	20.96	2.97	20.76	3.22	20.26	3.66	---
1	33.40	---	---	---	---	---	---	1.59	30.22	1.96	29.48	2.15	29.10	2.47	28.46	3.04	27.32	3.59	26.22	3.71	25.98	4.02	25.36	4.58	24.24
1 1/4	42.20	---	---	---	---	1.62	38.96	2.01	38.18	2.48	37.24	2.72	36.76	3.13	35.94	3.84	34.52	4.54	33.12	4.69	32.82	5.08	32.04	5.78	30.64
1 1/2	48.30	---	---	---	---	1.86	44.58	2.30	43.70	2.84	42.62	3.12	42.06	3.58	41.14	4.39	39.52	5.19	37.92	5.37	37.56	5.82	36.66	6.62	35.06
2	60.30	---	---	1.86	56.58	2.32	55.66	2.87	54.56	3.55	53.20	3.89	52.52	4.47	51.36	5.48	49.34	6.48	47.34	6.70	46.90	7.27	45.76	8.26	43.78
2 1/2	73.03	1.78	69.47	2.25	68.53	2.81	67.41	3.48	66.07	4.30	64.43	4.71	63.61	5.41	62.21	6.64	59.75	7.85	57.33	8.11	56.81	8.80	55.43	10.00	53.03
3	88.90	2.16	84.58	2.74	83.42	3.43	82.04	4.24	80.42	5.23	78.44	5.74	77.42	6.58	75.74	8.08	72.74	9.55	69.80	9.88	69.14	10.72	67.46	12.17	64.56
4	114.30	2.79	108.72	3.51	107.28	4.39	105.52	5.44	103.42	6.73	100.84	7.37	99.56	8.46	97.38	10.39	93.52	12.29	89.72	12.70	88.90	13.77	86.76	15.65	83.00
6	168.28	4.11	160.06	5.18	157.92	6.48	155.52	8.01	152.26	9.91	148.46	10.85	146.58	12.47	143.34	15.29	137.70	18.08	132.12	18.69	130.90	20.27	127.74	23.06	122.16
7	181.00	4.42	172.16	5.56	169.88	6.96	167.08	8.64	163.72	10.67	159.66	11.68	157.64	13.41	154.18	16.46	148.08	19.46	142.08	20.12	140.76	21.79	137.42	24.79	131.42
8	219.08	5.33	208.49	6.73	205.62	8.43	202.22	10.44	198.20	12.88	193.32	14.12	190.84	16.23	186.62	19.91	179.26	23.55	171.98	24.33	170.42	26.40	166.28	30.02	159.04
10	273.05	6.65	259.75	8.41	256.23	10.49	252.07	13.00	247.05	16.05	240.95	17.63	237.79	20.22	232.66	24.82	223.41	29.36	214.33	30.33	212.39	32.89	207.27	37.41	198.23
12	323.85	7.87	308.11	9.96	303.93	12.45	298.95	15.42	293.01	19.05	285.75	20.89	282.07	23.98	275.89	29.44	264.97	34.82	254.21	35.99	251.87	39.01	245.83	44.37	235.11
14	355.60	8.66	338.28	10.95	333.70	13.67	328.26	16.94	321.72	20.93	313.74	22.94	309.72	26.34	302.92	32.33	290.94	38.23	279.14	39.52	276.56	42.85	269.90	48.72	258.16
16	406.40	9.91	386.58	12.50	381.40	15.62	375.16	19.35	367.70	23.90	358.60	26.21	353.98	30.10	346.20	36.96	332.48	43.69	319.02	45.16	316.08	48.97	308.46	55.68	295.04
18	457.20	---	---	14.07	429.06	17.58	422.04	21.77	413.66	26.90	403.40	29.49	398.22	33.86	389.48	41.55	374.10	49.15	358.90	50.80	355.60	---	---	62.64	331.92
20	508.00	---	---	15.62	476.76	19.53	468.94	24.18	459.64	29.87	448.26	32.77	442.46	37.62	432.76	46.18	415.64	54.34	398.72	56.44	395.12	---	---	69.60	368.80
24	609.60	---	---	18.77	572.10	23.44	562.72	29.03	551.54	35.76	537.88	39.32	530.96	45.16	519.28	55.42	498.76	75.56	458.48	---	---	---	---	---	---

