

HDPE – POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

Infraestructura – Infraestructura Agua – PEAD

Función

- Transporte de agua en sistemas enterrados y expuestos de aducción y distribución de agua sometidos a presión.
- Transporte de fluidos en instalaciones industriales y mineras.

Aplicación

- Riego.
- Redes de agua potable.
- Minería.
- Industria.



1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Polietileno de Alta Densidad (PEAD) 100% Virgen.
- Negro, Azul, Negro con líneas azules.
- Temperatura de trabajo: -40 a 60°C
- Rango PH: 1,5 a 14
- Coeficiente Manning: 0,009

1.1 NORMAS DE REFERENCIA

- ISO 4427

**El color y las líneas sirven para reconocer el fluido transportado por la tubería.*

**La norma ISO 4427 especifica el color azul y el color negro con líneas azules para transporte de “Agua Potable”.
Otros colores pueden ser solicitados.*

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL			
POLIETILENO (SEGÚN ISO 4427)	ISO 4427	Tipo	PE100
DENSIDAD DEL MATERIAL	ISO 1183-2	g/cm ³	>=0,93
ÍNDICE DE FLUIDEZ (190° C/2,16kg)	ISO 1133:2005	g/10 min	0,2 - 1,4
CONTENIDO MÍNIMO DE NEGRO DE HUMO	ISO 6964	%	2,0 - 2,5
DISPERSIÓN DE PIGMENTACIÓN	ISO 18553	Grado	<= 3
ALARGAMIENTO A LA ROTURA	ISO 6259-1 ISO 6259-3	%	>= 350
TOXICIDAD	Regulaciones Bolivianas	ATÓXICA	1
RESISTENCIA A LA TENSIÓN 20°C	ASTM D638	MPa	>= 19
TENSIÓN DE DISEÑO PARA AGUA A 20°c y 50 años		Mpa	8
COEFICIENTE DE DILATACIÓN LINEAL (20 a 90 °C)		m/m K ⁻¹	200 x10 ⁻⁶

LONGITUDES ESTÁNDAR	
DN	Longitud (m)
20	200
25 a 63	100
75 a 110	50
≥ a 125	6 a 12

**A solicitud escrita es posible producir en diferentes longitudes a las estándar*

2. TIPOS DE UNIÓN

- 2.1. Unión mecánica con accesorios de compresión cónica.
- 2.2 Unión por Electrofusión.
- 2.3 Unión por Termofusión.

**Para los tres métodos Tigre cuenta con el asesoramiento técnico correspondiente.*

FICHA TÉCNICA TUBERÍAS PEAD PN10 SDR17											
PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO t > 50 años 1 [Mpa]											
CÓDIGO TIGRE	DIÁMETRO NOMINAL [mm]	DIÁMETRO EXTERIOR MÁXIMO [mm]	DIÁMETRO INTERNO (ÚTIL) [mm]	ESPESOR MINIMO [mm]	ESPESOR MÁXIMO [mm]	LONGITUD DE ROLLO O BARRA [m]	LONGITUD TOLERANCIA + [cm]	PESO UNITARIO [kg/m]	PRESIÓN DE PRUEBA HIDROSTÁTICA t = 100 h. a 20°C [MPa]	PRESIÓN DE PRUEBA HIDR. CORTA DURACIÓN t = 165 h. a 80°C [MPa]	PRESIÓN DE PRUEBA HIDR. LARGA DURACIÓN t = 1000 h. a 80°C [MPa]
PRFL032	32	32,30	27,40	2,00	2,30	100,00	1,00	0,18	1,65	0,72	0,67
PRFL040	40	40,40	34,40	2,40	2,80	100,00	1,00	0,27	1,58	0,69	0,64
PRFL050	50	50,40	43,20	3,00	3,40	100,00	1,00	0,42	1,58	0,69	0,64
PRFL063	63	63,40	54,40	3,80	4,30	100,00	1,00	0,67	1,59	0,69	0,64
PRFL075	75	75,50	64,80	4,50	5,10	50,00	1,00	0,95	1,58	0,69	0,64
PRFL090	90	90,60	77,80	5,40	6,10	50,00	1,00	1,37	1,58	0,69	0,64
PRFL110	110	110,70	95,20	6,60	7,40	50,00	1,00	2,05	1,58	0,69	0,64
PRFL125	125	125,80	108,40	7,40	8,30	6/12	0,80	2,61	1,56	0,68	0,63
PRFL140	140	140,90	121,40	8,30	9,30	6/12	0,80	3,28	1,56	0,68	0,63
PRFL160	160	161,00	138,80	9,50	10,60	6/12	0,80	4,29	1,57	0,68	0,63
PRFL180	180	181,10	156,20	10,70	11,90	6/12	0,80	5,43	1,57	0,68	0,63
PRFL200	200	201,20	173,60	11,90	13,20	6/12	0,80	6,72	1,57	0,68	0,63
PRFL225	225	226,40	195,20	13,40	14,90	6/12	0,80	8,51	1,57	0,68	0,63
PRFL250	250	251,50	217,20	14,80	16,40	6/12	0,80	10,44	1,56	0,68	0,63
PRFL280	280	281,70	243,20	16,60	18,40	6/12	0,80	13,12	1,56	0,68	0,63
PRFL315	315	316,90	273,60	18,70	20,70	6/12	0,80	16,62	1,57	0,68	0,63
PRFL355	355	357,20	308,20	21,10	23,40	6/12	0,80	21,14	1,57	0,68	0,63
PRFL400	400	402,40	347,60	23,70	26,20	6/12	0,80	26,76	1,56	0,68	0,63
PRFL450	450	452,70	391,00	26,70	29,50	6/12	0,80	33,91	1,56	0,68	0,63
PRFL500	500	503,00	434,40	29,70	32,80	6/12	0,80	41,91	1,57	0,68	0,63
PRFL560	560	563,40	486,60	33,20	36,70	6/12	0,80	52,47	1,56	0,68	0,63
PRFL630	630	633,80	547,40	37,40	41,30	6/12	0,80	66,49	1,57	0,68	0,63
PRFL710	710	716,40	617,00	42,10	46,50	6/12	0,80	84,36	1,56	0,68	0,63
PRFL800	800	807,20	695,40	47,40	52,30	6/12	0,80	107,03	1,56	0,68	0,63
PRFL900	900	908,10	782,40	53,30	58,80	6/12	0,80	135,40	1,56	0,68	0,63
PRFL1000	1000	1009,00	869,20	59,30	65,40	6/12	0,80	167,36	1,56	0,68	0,63
PRFL1200	1200	1210,80	1050,40	67,90	74,80	6/12	0,80	230,63	1,49	0,65	0,60