

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 PN 12,5 SDR13,6											
PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO t > 50 años 1,25 [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]
PRFK025	25	25,30	20,40	2,00	2,30	100,00	1,00	0,14	2,16	0,94	0,87
PRFK032	32	32,30	26,40	2,40	2,80	100,00	1,00	0,21	2,01	0,88	0,81
PRFK040	40	40,40	33,00	3,00	3,50	100,00	1,00	0,33	2,01	0,88	0,81
PRFK050	50	50,40	41,60	3,70	4,20	100,00	1,00	0,51	1,98	0,86	0,80
PRFK063	63	63,40	52,40	4,70	5,30	100,00	1,00	0,82	2,00	0,87	0,81
PRFK075	75	75,50	62,40	5,60	6,30	50,00	1,00	1,17	2,00	0,87	0,81
PRFK090	90	90,60	75,00	6,70	7,50	50,00	1,00	1,67	1,99	0,87	0,80
PRFK110	110	110,70	91,80	8,10	9,10	50,00	1,00	2,48	1,97	0,86	0,79
PRFK125	125	125,80	104,40	9,20	10,30	6/12	0,80	3,20	1,97	0,86	0,79
PRFK140	140	140,90	117,00	10,30	11,50	6/12	0,80	4,01	1,97	0,86	0,79
PRFK160	160	161,00	133,80	11,80	13,10	6/12	0,80	5,25	1,97	0,86	0,80
PRFK180	180	181,10	150,40	13,30	14,80	6/12	0,80	6,65	1,98	0,86	0,80
PRFK200	200	201,20	167,40	14,70	16,30	6/12	0,80	8,17	1,97	0,86	0,79
PRFK225	225	226,40	188,20	16,60	18,40	6/12	0,80	10,38	1,98	0,86	0,80
PRFK250	250	251,50	209,20	18,40	20,40	6/12	0,80	12,79	1,97	0,86	0,79
PRFK280	280	281,70	234,40	20,60	22,80	6/12	0,80	16,03	1,97	0,86	0,79
PRFK315	315	316,90	263,60	23,20	25,70	6/12	0,80	20,31	1,97	0,86	0,80
PRFK355	355	357,20	297,20	26,10	28,90	6/12	0,80	25,75	1,97	0,86	0,79
PRFK400	400	402,40	335,00	29,40	32,50	6/12	0,80	32,69	1,97	0,86	0,79
PRFK450	450	452,70	376,80	33,10	36,60	6/12	0,80	41,40	1,97	0,86	0,79
PRFK500	500	503,00	418,80	36,80	40,60	6/12	0,80	51,14	1,97	0,86	0,79
PRFK560	560	563,40	469,00	41,20	45,50	6/12	0,80	64,13	1,97	0,86	0,79
PRFK630	630	633,80	527,80	46,30	51,10	6/12	0,80	81,08	1,97	0,86	0,79
PRFK710	710	716,40	594,80	52,20	57,60	6/12	0,80	103,02	1,97	0,86	0,79
PRFK800	800	807,20	670,40	58,80	64,80	6/12	0,80	130,76	1,97	0,86	0,79
PRFK900	900	908,10	754,00	66,20	73,00	6/12	0,80	165,60	1,97	0,86	0,79
PRFK1000	1000	1009,00	840,20	72,50	79,90	6/12	0,80	201,75	1,94	0,84	0,78
PRFK1200	1200	1210,80	1005,60	88,20	97,20	6/12	0,80	294,20	1,97	0,86	0,79