



www.polypipeplastics.com

POLYPIPE PLASTICS

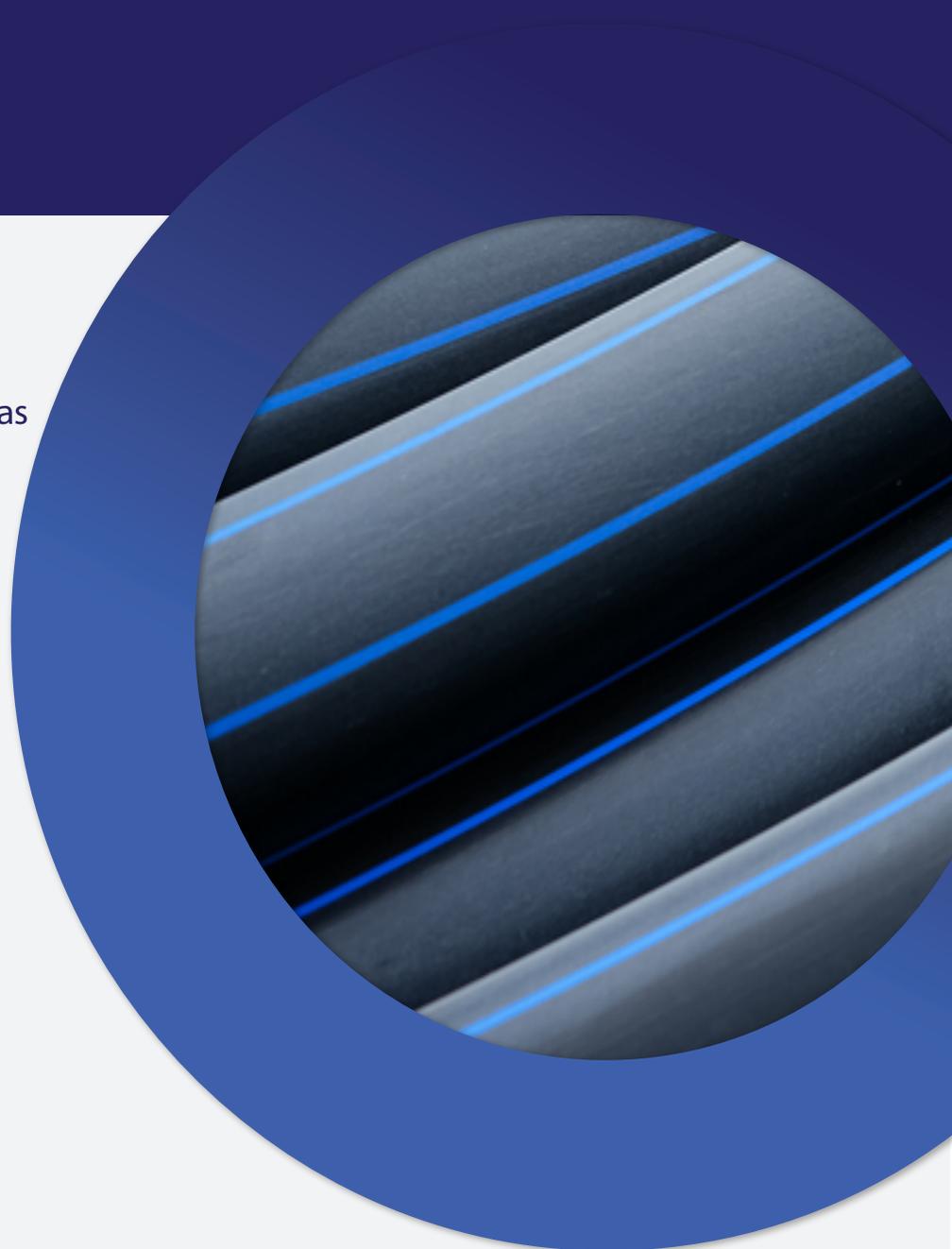
Polypipe Plastics es una empresa que nace como respuesta a las necesidades de un mercado que demanda tuberías de alta calidad y mejores plazos de entrega. Fue creada por concedores de la industria de las tuberías que ven en el polietileno de alta densidad, un material de propiedades únicas.

Es el momento de hacer un cambio en las tuberías que usamos en nuestros proyectos. Las tuberías de Polypipe Plastics con máquinas y resinas de última tecnología están listas para ese cambio.

Contamos con los últimos sistemas en extrusión de tuberías.

La incorporación de sistemas de monitoreo y control avanzados en las líneas de extrusión de tuberías de HDPE ha mejorado la precisión y la eficiencia de la producción.

La automatización de procesos como el ajuste del diámetro de la tubería y la supervisión del flujo de material permite una producción más consistente y eficiente, garantizando la calidad del producto terminado.



APLICACIONES DE LAS TUBERÍAS DE POLIETILENO.

Las tuberías de HDPE (Polietileno de alta densidad) se utilizan ampliamente en una variedad de aplicaciones debido a su durabilidad, resistencia a la corrosión, bajo costo de mantenimiento y facilidad de instalación. Algunas de las aplicaciones más comunes incluyen:

Distribución de agua potable: las tuberías de HDPE se utilizan en sistemas de distribución de agua potable en todo el mundo debido a su capacidad para resistir la corrosión y la acumulación de sedimentos.

Sistemas de drenaje: las tuberías de HDPE se utilizan en sistemas de drenaje para transportar agua y otros líquidos de forma eficiente y segura.

Sistemas de gas: las tuberías de HDPE se utilizan en sistemas de gas natural y propano debido a su capacidad para resistir la corrosión y la resistencia a la intemperie.

Minería: las tuberías de HDPE se utilizan en la industria minera para transportar agua, productos químicos y otros materiales a través de tuberías de gran diámetro.

Agricultura: las tuberías de HDPE se utilizan en sistemas de riego agrícola debido a su resistencia a los productos químicos y su durabilidad.

Industria química: las tuberías de HDPE se utilizan en la industria química para transportar una amplia variedad de productos químicos, incluyendo ácidos y bases.

Acueductos: las tuberías de HDPE se utilizan en acueductos para transportar agua de una fuente a otra.

En general, las tuberías de HDPE se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones debido a su durabilidad, resistencia y facilidad de instalación.

CARACTERÍSTICAS DE LAS TUBERÍAS DE POLIETILENO

- **Resistencia a la corrosión:** Las tuberías de PEAD son resistentes a la corrosión causada por sustancias químicas y la humedad.
 - **Ligereza:** Las tuberías de PEAD son ligeras en peso y pueden ser fácilmente transportadas e instaladas en el campo.
 - **Durabilidad:** Las tuberías de PEAD son altamente resistentes al impacto, al desgaste y a la fatiga por flexión, lo que significa que tienen una larga vida útil.
 - **Flexibilidad:** Las tuberías de PEAD son muy flexibles y pueden doblarse sin romperse, lo que facilita la instalación en zonas con terrenos irregulares.
 - **Bajo costo de instalación:** Las tuberías de PEAD no requieren herramientas especiales para la instalación y son más fáciles y más rápidas de instalar que las tuberías de otros materiales.
 - **Resistencia a la abrasión:** Las tuberías de PEAD tienen una alta resistencia a la abrasión y pueden ser utilizadas en aplicaciones donde hay alto flujo de líquidos abrasivos.
 - **Baja rugosidad interna:** Las tuberías de PEAD tienen una superficie interna lisa, lo que reduce la fricción del fluido y mejora el flujo hidráulico.
 - **Bajo mantenimiento,** Una vez que el sistema de tuberías se selecciona, diseña e instala correctamente, prácticamente no requiere mantenimiento.
 - **La unión de las tuberías recomendada es por el método de fusión térmica a tope.** Las juntas de fusión térmica a tope son tan resistentes como la propia pared de la tubería.
 - **Exposición a la intemperie.** Las tuberías de polietileno están protegidas contra la degradación mediante la combinación de estabilizadores y negro humo. La formulación de la tubería contiene más del 2% de negro de humo que imparte el color negro, así como una protección efectiva contra la radiación ultravioleta. El negro de humo es el aditivo más eficaz para mejorar la resistencia a la intemperie en la tubería de polietileno. Los estudios de impermeabilidad indican que el negro de carbono proporciona estabilidad UV que hace que nuestro tubo de polietileno sea aceptable para el almacenamiento exterior normal durante un período de años, sin pérdida perjudicial de las propiedades físicas.
-

MATERIA PRIMA

La tubería Polypipe está hecha de los materiales más avanzados y reconocidos de nuestra industria.

Las tuberías Polypipe de alto rendimiento están fabricadas con resinas bimodales que son una excelente alternativa para las aplicaciones que requieren una alta resistencia a la abrasión, alta presión de fluidos y alta temperatura de los líquidos que transporta.

Todas las resinas tienen clasificación PE-4710 y/o PE-100 avaladas por el Plastic Pipes Institute (PPI).

Ponemos a disposición de nuestros clientes el certificado de calidad de las resinas utilizadas así como sus fichas técnicas. Estamos seguros de la calidad de las resinas utilizadas.



TUBERÍAS POLYPIPE PE 4710 Y PE 100

Las tuberías de polietileno de alta densidad están diseñadas para usarse en aplicaciones tales como : acueductos, alcantarillados, comunicaciones, minería, electricidad, gas, etc. Las tuberías Polypipe de alto rendimiento con resinas bimodales, son una excelente alternativa para las aplicaciones que requieren una alta resistencia a la abrasión, alta presión de fluidos y alta temperatura de los líquidos que transporta. Las tuberías Polypipe son fabricadas de acuerdo a la normas ASTM D-3035 y F-714 usando resinas aprobadas por la NSF que permiten su uso en aplicaciones de agua potable.

Propiedades físicas típicas de las resinas de polietileno utilizadas.

Propiedad	Método de ensayo	"Valores típico (Ingles)"	"Valores típico (Métrico)"
Densidad, resina natural	ASTM D 792	0.949 g/cm ³	0.949 g/cm ³
Densidad, resina negra	ASTM D 792	0.959 g/cm ³	0.959 g/cm ³
Índice de fluidez (190 °C / 21,6 kg)	ASTM D 1238	7.5 g/10 min	7.5 g/10 min
Tensión (Punto de fluencia)	ASTM D 638	> 3500 psi	> 24.1 MPa
Elongación (Rotura)	ASTM D 638	> 500 %	> 500 %
Módulo de flexión	ASTM D 790	150.000 psi	1030 MPa
Crecimiento lento del agrietamiento, PENT	ASTM F 1473	10.000 hr	10.000 hr
Resistencia al impacto Izod con ranura 23° C	ASTM D 256	9.1 ft lb/in	490 J/m
Estabilidad térmica	ASTM D 3350	> 428 °F	> 220 °C
Temperatura de fragilización	ASTM D 746	< -103 °F	< -75 °C
Clasificación de celda	STM D 3350	445574C	
NSF Internacional	Normas 14 y 61	Aprobado	
Hydrostatic Design Basis (HDB) 23 °C	ASTM D 2837	1.600 psi	11 MPa
Hydrostatic Design Stress (HDS) 23 °C	ASTM D 2837	1.000 psi	6.9 MPa

TUBERÍAS POLYPIPE

PE 4710 Y PE 100

Tuberías IPS - Datos técnicos y rango de presiones

Rango de presiones		DR 7 335 PSI		DR 9 255 PSI		DR 11 200 PSI		DR 13.5 160 PSI		DR 17 125 PSI		DR 21 100 PSI	
Diametro Nominal	Diametro Externo Pulg.	Pared Pulgadas	Peso lbs/ft	Pared Pulgadas	Peso lbs/ft	Pared Pulgadas	Peso lbs/ft	Pared Pulgadas	Peso lbs/ft	Pared Pulgadas	Peso lbs/ft	Pared Pulgadas	Peso lbs/ft
½"	0.84	0.12	0.12	0.09	0.10	0.08	0.08						
¾"	1.05	0.15	0.19	0.12	0.15	0.10	0.13						
1"	1.32	0.19	0.29	0.15	0.24	0.12	0.20						
1 ¼"	1.66	0.24	0.46	0.18	0.37	0.15	0.31	0.12	0.26				
1 ½"	1.90	0.27	0.61	0.21	0.49	0.17	0.41	0.14	0.34				
2"	2.38	0.34	0.95	0.26	0.77	0.22	0.64	0.18	0.53	0.14	0.43		
3"	3.50	0.50	2.06	0.39	1.66	0.32	1.40	0.26	1.16	0.21	0.94	0.17	0.77
4"	4.50	0.64	3.40	0.50	2.75	0.41	2.31	0.33	1.92	0.27	1.55	0.21	1.27
5"	5.38	0.77	4.85	0.60	3.93	0.49	3.29	0.40	2.73	0.32	2.21	0.26	1.81
6"	6.63	0.95	7.37	0.74	5.96	0.60	5.00	0.49	4.15	0.39	3.36	0.32	2.75
7"	7.13	1.02	8.53	0.79	6.90	0.65	5.78	0.53	4.80	0.42	3.88	0.34	3.18
8"	8.63	1.23	12.50	0.96	10.11	0.78	8.47	0.64	7.04	0.51	5.69	0.41	4.66
10"	10.75	1.54	19.42	1.19	15.70	0.98	13.16	0.80	10.93	0.63	8.83	0.51	7.24
12"	12.75	1.82	27.31	1.42	22.09	1.16	18.51	0.94	15.38	0.75	12.43	0.61	10.19
14"	14.00	2.00	32.93	1.56	26.63	1.27	22.32	1.04	18.54	0.82	14.98	0.67	12.28
16"	16.00	2.29	43.01	1.78	34.78	1.46	29.15	1.19	24.22	0.94	19.57	0.76	16.04
18"	18.00	2.57	54.44	2.00	44.02	1.64	36.89	1.33	30.65	1.06	24.77	0.86	20.30

- Polypipe es fabricado en medidas IPS bajo la norma ASTM D3035
- Tubería en rollos disponible hasta diámetros de 3"
- Las presiones mostradas son calculadas con agua a una temperatura de 23 grados celsius determinadas por el HDS (Hydrostatic Desing Stress) del PPI (Plastic Pipe Institute)
- Los pesos mostrados son calculados de acuerdo a la TR-7 del PPI (Plastic Pipe Institute) y con un valor de densidad de 0.960
- Disponible en colores o con tiras de color de acuerdo al uso de la tubería



Polypipe Plastics HDPE S.A

Guadalupe de Cartago, San José,
Costa Rica

E-mail: info@polypipeplastics.com

www.polypipeplastics.com