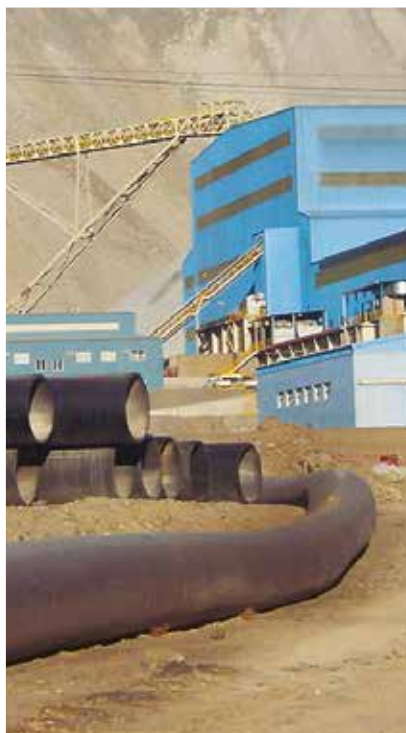




TUBERÍA PARA LA INDUSTRIA MINERA



Mercado
INDUSTRIA



GROUPPIPE
ENGINEERING SOLUTIONS

1. Propiedades

Las tuberías empleadas en la industria minera, deben ser altamente resistentes al ataque químico de los productos que se van a transportar; y deben resistir el trato severo que se deriva del manipuleo y de la instalación; en climas adversos, con amplios rangos de temperatura entre el día y la noche, inviernos crudos con temperaturas bajo cero y altos niveles de radiación UV, típicos de las zonas desérticas o de alta montaña, donde la industria minera sitúa su actividad.

Basada en estas premisas, y luego de años de investigación, GROUPPIPE® ha desarrollado la TUBERÍA HDU®.

• POLIETILENO

El polietileno de alta calidad, empleado para su fabricación, le confiere todas las

cualidades necesarias para lograr una elevada resistencia mecánica, alcanzando un excelente comportamiento, frente a los esfuerzos a los cuales estará sometida.

• FLEXIBILIDAD

Su alta flexibilidad, le permite soportar deformaciones temporarias, sin que se produzcan colapsos en su estructura. Además, posibilita que se entierre en zonas expuestas a temperaturas bajo cero, sin sufrir quebraduras.

• EFICIENCIA

La TUBERÍA HDU® no es atacada químicamente por soluciones ácidas ni básicas en un rango amplio de PH, por lo tanto, resulta altamente eficiente en la conducción de diversas soluciones utilizadas en los procesos mineros.

• SUPERFICIE

La superficie interna altamente lisa, minimiza las pérdidas por fricción, siendo la elección adecuada para la conducción de pulpas, concentrados, colas y relaves, a bajos costos de bombeo.

• RESISTENCIA

La TUBERÍA HDU® no se corroe y presenta valores de desgaste por abrasión, muy inferiores a los de otras tuberías. Esta cualidad combinada con su alta resistencia a la tracción y su unión por termofusión, la posicionan, como única en el mercado de recubrimiento interno de tuberías de acero

para mineraloductos.

• BARRERA ANTI - UV

Cuando por las condiciones del terreno resulta imposible realizar movimientos de suelo, ésta puede colocarse a la intemperie. El negro de humo uniformemente disperso, de alta absorbancia, actúa como una verdadera barrera anti-UV, aún en zonas de altos niveles de radiación.

• PESO

También se caracteriza por tener bajo peso y alta resistencia al impacto. Estas ventajas, sumadas a la posibilidad de generar curvas en el terreno sin la necesidad de accesorios, hace que hasta las instalaciones más intrincadas se realicen en forma rápida y segura.

• ACCESORIOS

GROUPPIPE® cuenta con una amplia gama de accesorios para unión por termofusión, electrofusión y mecánica, que complementan el sistema y permiten la vinculación de la TUBERÍA HDU® a tuberías de acero, bombas y válvulas de manera rápida y segura.

• SOCIO IDEAL

Años de experiencia, soporte técnico altamente especializado en los procesos mineros, amplia gama de tuberías y accesorios; y stock permanente de piezas críticas, hacen de GROUPPIPE® el socio ideal para cualquier proyecto de la industria minera.

2. Dimensiones y presiones

IPS Series en Pulgadas		Presión standard (psi)*										
PE	4710	50	63	80	100	125	160	200	250	317	400	500
TUBERÍAS		Espesores de pared mínimos (mm)										
DN	D. ext. (mm)	SDR41	DR32,5	SDR26	SDR21	SDR17	SDR13,5	SDR11	SDR9	SDR 7,3	SDR6	SDR5
3	88,9	2,2	2,7	3,4	4,2	5,2	6,6	8,1	9,9	12,2	14,8	17,8
4	114,3	2,8	3,5	4,4	5,4	6,7	8,5	10,4	12,7	15,6	19,1	22,9
5	141,3	3,5	4,3	5,4	6,7	8,3	10,5	12,9	15,7	19,5	23,5	28,3
6	168,3	4,1	5,2	6,5	8,0	9,9	12,5	15,3	18,7	23,1	28,0	33,7
8	219,1	5,3	6,7	8,4	10,4	12,9	16,2	19,9	24,3	30,0	36,5	43,8
10	273,1	6,7	8,4	10,5	13,0	16,1	20,2	24,8	30,3	37,4	45,5	54,6
12	323,8	7,9	10,0	12,4	15,4	19,1	24,0	29,4	36,0	44,4	54,0	64,8
14	355,6	8,7	10,9	13,7	16,9	20,9	26,3	32,3	39,5	48,7	59,3	71,1
16	406,4	9,9	12,5	15,6	19,4	23,9	30,1	37,0	45,2	55,7	67,7	81,3
18	457,2	11,2	14,1	17,6	21,8	26,9	33,9	41,6	50,8	62,6		
20	508,0	12,4	15,6	19,5	24,2	29,9	37,6	46,2	56,4			
22	558,8	13,6	17,2	21,5	26,6	32,9	41,4	50,8	62,1			
24	609,6	14,9	18,7	23,4	29,0	35,9	45,2	55,4	67,7			
26	660,4	16,1	20,3	25,4	31,4	38,8	48,9	60,0				
28	711,2	17,4	21,9	27,4	33,9	41,8	52,7	64,6				
30	762,0	18,6	23,4	29,3	36,3	44,8	56,4	69,3				
32	812,8	19,8	25,0	31,3	38,7	47,8	60,2	73,9				
34	863,6	21,1	26,6	33,2	41,1	50,8	64,0	78,5				
36	914,4	22,3	28,1	35,2	43,5	53,8	67,7	83,1				
42	1066,8	26,0	32,8	41,0	50,8	62,8						
48	1219,2	29,7	37,5	46,9	58,1	71,7						

● Tuberías que pueden ser provistas en rollos.

* Valores de presión calculados para la conducción de agua a 27 °C.

Para condiciones de servicio y temperatura diferentes consultar al Departamento Técnico de GROUP PIPE®.

3. Medidas standard

DN (pulg)	Formato	Longitud (m)
3	Tira Rollo	12;15; 25 50;100
4	Tira Rollo	12;15; 25 50
5 a 48	Tira	12;15; 25

Otros formatos y longitudes realizar pedido.

4. Normas y aprobaciones



ASTM F714

"Standard specification for polyethylene plastic pipe based on outside diameter".

5. Constantes de diseño

C (Hazen-Williams): 150 – 155;

n (Manning): 0,009 - 0,011;

α (Dilatación térmica): 0,18 mm/m °C;

E (Young): 900 Mpa (PE4710).