

NOMBRE: TUBERÍA DE ACOPLE RÁPIDO HDPE + LLDPE

INDUSTRIA: AGRO



DESCRIPCIÓN PRODUCTO

Tuberías de HDPE y LLDPE para sistema de cobertura total.

MATERIALES

Producto fabricado a base de una mezcla de 50% HDPE virgen y 50% LLDPE recuperado con protección UV.

PROPIEDADES DE MATERIA PRIMA HDPE + LLDPE

PROPIEDAD	NORMA	VALOR / UNIDAD
Índice de fluidez 190 °C/2,16 kg	ASTM D 1238	0,04 g/10min
Resistencia a la flexión	ASTM D790-17	14.1 MPa
Dureza shore D	ASTM D2240-15	62

SISTEMA DE SOLDADURA POR FRICCIÓN ROTATIVA

Las tuberías vienen compuestas en sus extremos por acoples de sujeción rápida. Estos acoples se integran a las tuberías mediante un proceso de soldadura de fricción rotativa, generando una unión entre los dos materiales producto del calor entre ellos.

CARACTERÍSTICAS DE LA SOLDADURA POR FRICCIÓN

- ✓ Uniformidad de la soldadura.
- ✓ Alta resistencia y confiabilidad.
- ✓ Alta durabilidad.

PRESENTACIONES

Las tuberías se pueden encontrar en formatos de tiras de 6 metros o dependiendo del requerimiento del cliente.

Diámetros y espesores tubería de HDPE

DIÁMETROS		ESPESORES (mm)			
		PN8 ISO PE100		PN10 ISO PE100	
mm	pulg	mm	kg/m	mm	kg/m
50	1 ½	2,4	0,38		
63	2	3,0	0,58		
90	3			5,4	1,47
110	4			6,6	2,19
125	5			7,4	2,79
140	5 ½			8,3	3,5
160	6			9,5	4,57

ENSAYOS REALIZADOS

- ✓ Índice de Fluidez (ASTM D1238 e ISO 1133)
- ✓ Verificación de espesores por ultrasonido DMQ QS3 (Normativa ISO 4427 y DIN 8074) el espesor dependerá de la presión y diámetro de la tubería.
- ✓ Verificación de diámetro por circómetro (NCh389).
- ✓ Verificación de ovalamiento y excentricidad por pie de metro (NCh389) el valor permisible para la excentricidad debe ser hasta el 10%.
- ✓ El 100% de las tuberías son sometidas a pruebas de presión hidrostática.

RECOMENDACIONES DE USO

- ✓ Las tuberías de acople rápido fabricadas y comercializadas por Procesadora de Plástico Puelche debe cumplir las presiones de trabajo en terreno establecidas.
- ✓ Mantenerse alejado de los puntos de enganche durante la operación del sistema de irrigación, de fallar este sistema existe riesgo de ser golpeado por piezas metálicas a gran velocidad. Tener en cuenta uso de elementos de protección personal.
- ✓ Incluir en el sistema de irrigación válvulas de seguridad para la liberación de presión con un Set Point igual o inferior a las presiones de trabajo establecidas.
- ✓ Tomar medidas para evitar en el sistema golpes de ariete, estos podrían dañar el sistema de enganche.
- ✓ La instalación de las tuberías se debe realizar en una superficie uniforme.

BENEFICIOS

- ✓ Poseen flexibilidad en comparación de tuberías de aluminio.
- ✓ Rapidez de instalación por su sistema de acople rápido.

TRANSPORTE

- ✓ Se debe limpiar la superficie en contacto con la tubería. Se recomienda no utilizar vehículos que tengan un espacio menor al 80% de la longitud de la tubería.
- ✓ Se debe verificar que lo establecido en la guía de despacho sea lo que físicamente se encuentra en el transporte antes de salir, para evitar posibles pérdidas, extravíos o daños.

APLICACIÓN

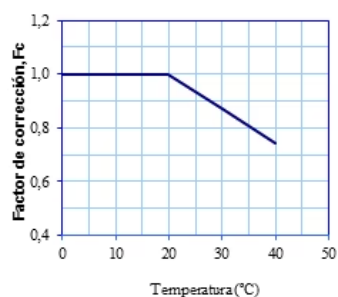
- ✓ Para conducción de agua.

TEMPERATURA DE OPERACIÓN (Presión de Funcionamiento Admisible)

Cuando la temperatura del agua supere los 20°C de una manera continuada, se debe de aplicar un factor de corrección para obtener la presión de funcionamiento admisible (PFA).

La presión de funcionamiento admisible será la resultante de multiplicar la presión nominal (PN) por un factor de corrección (Fc).

$$PFA = PN \times Fc$$



TEMPERATURA °C	COEFICIENTE Fc
20	1
25	0,93
30	0,83
35	0,80
40	0,74

✓ Factores de corrección a medida que va aumentando la temperatura



Procesadora de Plásticos Puelche SPA. Fábrica este producto siguiendo su modelo de economía circular.



ÍTEMS COMPLEMENTARIOS

Conexiones de Polietileno de Alta Densidad (HDPE) con sistema de enganche:

COPLA HEMBRA



- ✓ Material: HDPE.
- ✓ Color: Naranja.
- ✓ Anillo de sujeción metálico.
- ✓ Disponible en diámetros de 50 [mm] hasta 160 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

COPLA MACHO



- ✓ Material: HDPE.
- ✓ Color: Naranja.
- ✓ Sistema de enganche metálico/plástico.
- ✓ Disponible en diámetros de 50 [mm] hasta 160 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

O - RING



- ✓ Material: Caucho.
- ✓ Color: Negro.
- ✓ Uso: Sellado en puntos de acople.
- ✓ Disponible en diámetros de 50 [mm] hasta 160 [mm] según diámetros de acoplamientos.
- ✓ Resistente a altas temperaturas.

TERMINAL HE HEMBRA



- ✓ Material:
 - Copla de HDPE.
 - Hilo exterior metálico.
- ✓ Color: Negro.
- ✓ Disponible en diámetros de 63 [mm] hasta 160 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

TERMINAL HE MACHO



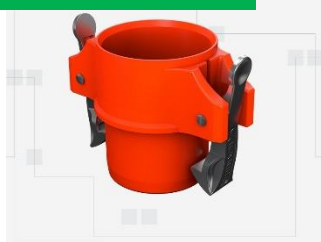
- ✓ Material:
 - Copla de HDPE.
 - Hilo exterior metálico.
- ✓ Color: Negro.
- ✓ Sistema de enganche metálico/plástico.
- ✓ Disponible en diámetros de 63 [mm] hasta 160 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

TAPÓN CIEGO HEMBRA



- ✓ Material: HDPE.
- ✓ Color: Naranja.
- ✓ Disponible en diámetros de 50 [mm] hasta 160 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

TAPÓN CIEGO MACHO



- ✓ Material: HDPE.
- ✓ Color: Naranja.
- ✓ Sistema de enganche metálico/plástico.
- ✓ Disponible en diámetros de 50 [mm] hasta 160 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

TEE CON ENGANCHE



- ✓ Material: HDPE.
- ✓ Sistema de enganche metálico/plástico, anillos de sujeción metálicos.
- ✓ Disponible en diámetros de 50 [mm] hasta 160 [mm].
- Presión nominal: 10 [bar].

CRUZ CON ENGANCHE



- ✓ Material: HDPE.
- ✓ Sistema de enganche metálico/plástico, anillos de sujeción metálicos.
- ✓ Disponible en diámetros de 50 [mm] hasta 160 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

REDUCCIÓN



- ✓ Material: HDPE.
- ✓ Sistema de enganche metálico/plástico.
- ✓ Disponible en diámetros de 63x50 [mm] hasta 160x140 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

REDUCCIÓN INVERSA



- ✓ Material: HDPE.
- ✓ Sistema de enganche metálico/plástico, anillos de sujeción metálicos.
- ✓ Disponible en diámetros de 50x63 [mm] hasta 140x160 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

VÁLVULA DE BOLA



- ✓ Material: HDPE.
- ✓ Sistema de enganche metálico/plástico, anillos de sujeción metálicos.
- ✓ Disponible en diámetros de 50 [mm] hasta 110 [mm].
- ✓ Presión nominal: 10 [bar].

