



GRP PAVCO

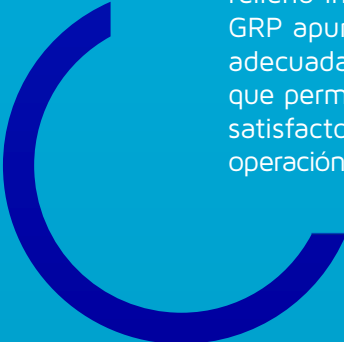
The logo icon consists of a semi-circular arc composed of three segments: a blue segment on the left, a grey segment in the middle, and a green segment on the right. The letters 'GRP' are in a large, grey, sans-serif font, and 'PAVCO' is in a smaller, bold, blue, sans-serif font.

Poliéster reforzado con fibra de vidrio



GRP PAVCO

Poliéster reforzado con fibra de vidrio



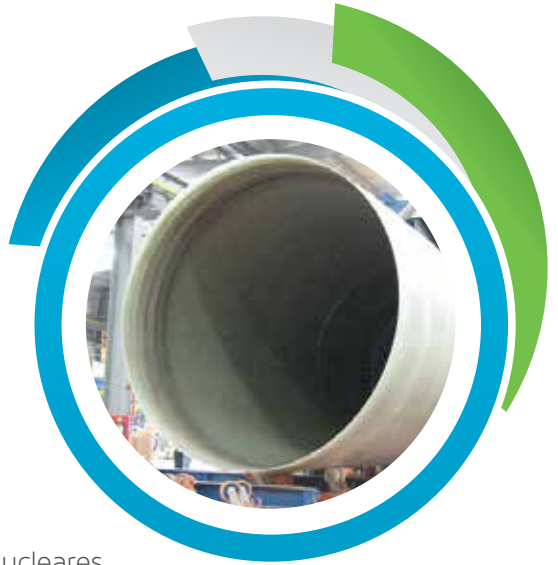
Los tubos de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio son fabricados con resinas de poliéster y refuerzos de vidrio fibroso y – dependiendo del tipo – con relleno inorgánico. La filosofía de diseño de los tubos GRP apunta a brindar productos con las propiedades adecuadas y el requerido margen de seguridad que permitirá que los tubos continúen funcionando satisfactoriamente luego de un período extendido de operación (50 años) bajo típicas condiciones de servicio.



PAVCO

Campos de Aplicación

- Plantas de desalinización
- Alcantarillado sanitario
- Distribución de agua
- Transmisión de agua
- Agua potable
- Agua geotermal
- Irrigación
- Embarcaciones
- Procesos químicos
- Campos de petróleo
- Enfriamiento de plantas nucleares y provisión de agua no potable
- Alcantarillado de aguas lluvias
- Toma y desagüe de agua de mar



Los tubos GRP Pavco son la solución ideal para transportar cualquier tipo de agua y la mayoría de los químicos, dado que combinan la ventaja de resistencia a la corrosión, lo cual es típico de los plásticos, y una alta fortaleza mecánica, típica del acero.

Descripción de la pared del tubo

Cubierta o capa externa:

Tiene un espesor de aproximadamente 0,2mm y está hecha de resina sin o con refuerzo de vidrio. Garantiza una completa impregnación de las fibras periféricas, por ende logrando que la superficie externa de los tubos se encuentre totalmente libre de fibras salientes y tenga un buen acabado.

Capa de resistencia mecánica:

Su función es brindar resistencia a las paredes de los tubos ante el estrés que causan las condiciones de diseño (el estrés debido a la presión interna y/o externa, fortaleza de flexibilidad debido a las cargas externas). El espesor del filamento depende de las condiciones de diseño. La capa mecánica está compuesta de filamentos de vidrio continuo, fieltros de fibra de vidrio, resina y arena.

Capa interna:

Esta se encuentra en contacto directo con el fluido en cuestión y brinda máxima resistencia ante el ataque químico del fluido mismo. Además, esta capa presenta una superficie interna particularmente suave y está compuesta de un velo de vidrio, vidrio cortado (fieltros de fibra de vidrio) y resina.



Propiedades y ventajas

Resistencia a la corrosión, tanto en la pared externa como en la interna que está en contacto con determinado fluido. No requiere protecciones como recubrimientos, pintura o cátodo. Los tubos GRP son resistentes a casi todos los químicos.



Absoluta impermeabilidad de los tubos y las conexiones desde adentro hacia afuera, y viceversa.



La baja rugosidad de la pared interna minimiza la pérdida y evita la formación de depósitos. En contraste con el acero, el hierro fundido y el cemento, los tubos GRP mantienen la rugosidad inicial a lo largo de todo su período de uso.



Alto mecanismo de resistencia debido al refuerzo de la fibra de vidrio.



Larga vida útil, virtualmente infinita, del material, que no requiere mantenimiento.

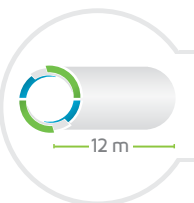


Las paredes de los tubos **GRP Pavco** consisten de tres capas perfectamente adheridas entre sí. Cada una de ellas cuenta con diferentes características y propiedades en relación con su función.

Peso bajo de los tubos, lo que permite el uso de equipos transporte e instalación más livianos.



Largas secciones de tubos, más largas que aquellas hechas de otros materiales, resultando en una fácil instalación y un menor número de conexiones.

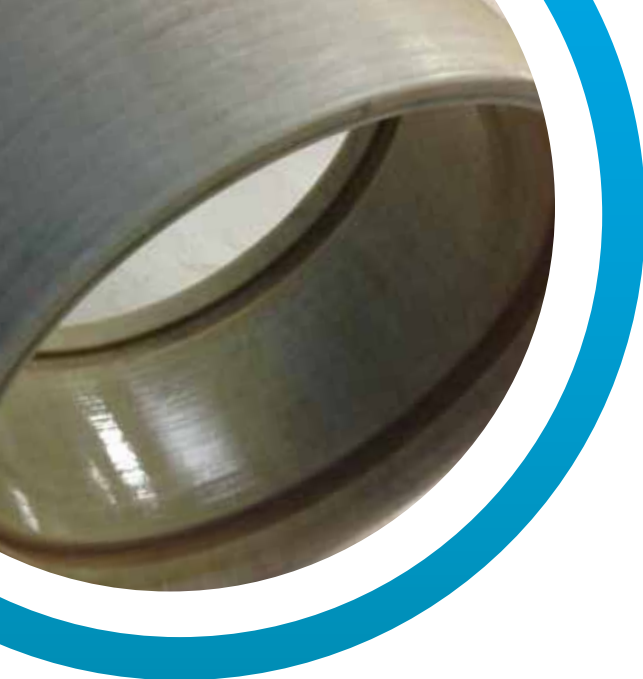


Facilidad de trabajar el material en el lugar con el uso de una simple herramienta. Es posible realizar cualquier tipo de forma (recta, curva...) en las conexiones y uniones.



Posibilita albergar distintos diámetros de tubos durante el transporte, lo cual permite ahorrar en los costos de transporte.





Producción de conexiones

Las conexiones son fabricadas a partir de secciones de los tubos (luego de que los tubos han sido producidos e hidro - evaluados) y laminadas utilizando refuerzos de fibra de vidrio y resina.

El espesor y el ancho del laminado están diseñados para igualar o exceder el rendimiento de los tubos.

Las conexiones pueden ser provistas ya sea como piezas estándares o diseñadas en forma personalizada para facilitar la instalación. Las conexiones personalizadas son una de las ventajas del sistema de tubos GRP ofrecidas por Pavco. Las conexiones están unidas a los tubos GRP con uniones estándares y requieren anclajes para sistemas de presión; por favor, consulte con Pavco para obtener mayor información sobre la construcción adecuada de los anclajes.

Deflexión Angular de las uniones

Diámetro Nominal (mm)	Ángulo de deflexión nominal (grados)
DN <500	3
500<DN<900	2
900<DN<1800	1
1800<DN	0,5



Codo de 45°



Campana /espiga



Tee irregular



Unión por funda



Brida plana



Brida ciega



Codo de 90°



Reductor concéntrico



Tapa final



Tee



Brida con mangueta

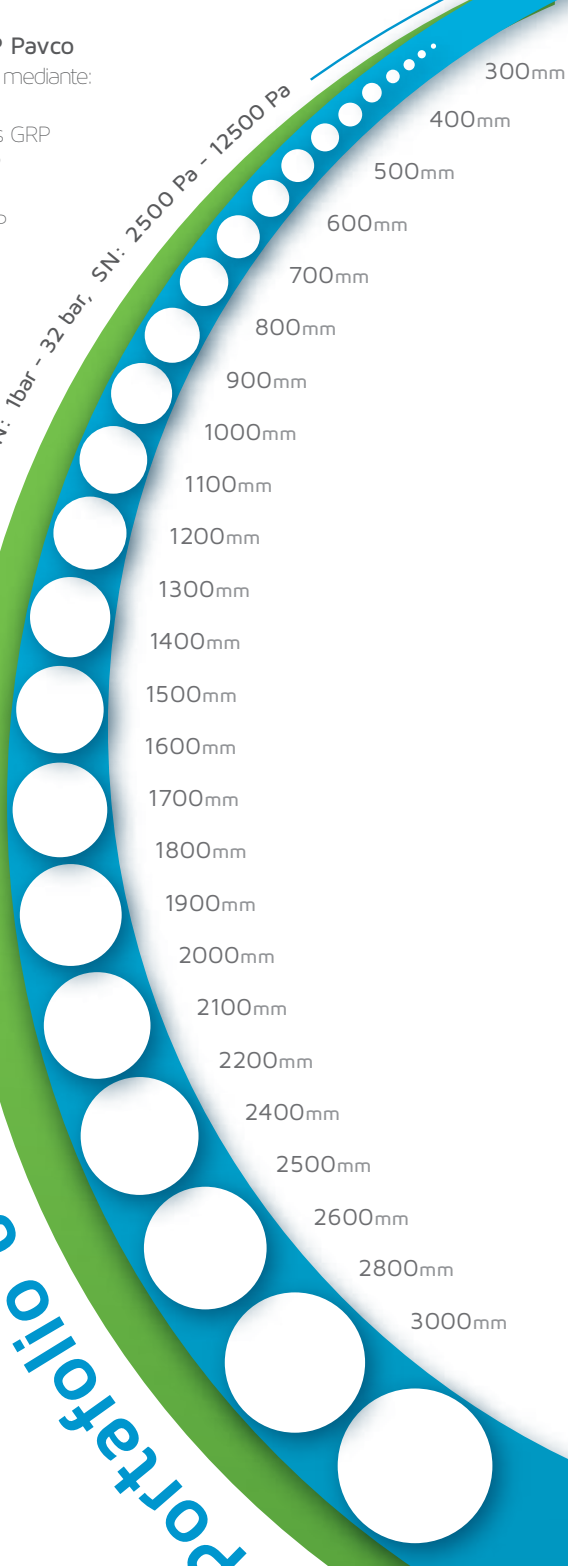


Reductor excéntrico

- Los tubos **GRP Pavco** son conectados mediante:
 - Uniones GRP
 - Llaves y grifos GRP
 - Pestañas GRP
 - Laminado / Soldadura GRP

Portafolio de Tuberías

PN: 1bar - 32 bar, SN: 2500 Pa - 12500 Pa





Más innovación en tuberías

Normas de fabricación de producto

Normas Internacionales

- **ASTM D3517**
Standard Specification for "Fiberglass" (Glass - Fiber - Reinforced Thermosetting - Resin) Pressure Pipe.
- **ASTM D3754**
Standard Specification for "Fiberglass" (Glass - Fiber - Reinforced Thermosetting - Resin) Sewer and Industrial Pressure Pipe.
- **ASTM D3262**
Standard Specification for "Fiberglass" (Glass - Fiber - Reinforced Thermosetting - Resin) Sewer Pipe.
- **ASTM D4161**
Standard Specification for "Fiberglass" (Glass - Fiber - Reinforced Thermosetting - Resin) Pipe Joints Using Flexible Elastomeric Seals.
- **AWWA C950**
Fiberglass Pressure Pipe.

Mexichem.

Guatemala
(502) 2410-1300

El Salvador
(503) 2500-9200

Honduras
Tegucigalpa
(504) 2239-6006

Honduras
Choloma
(504) 2545-2400