

## **Tubos construidos en fibra de Vidrio-Epoxi, sistema Filament Winding**

Consiste en una técnica de generar estructuras arrollando hilos de fibra de vidrio en este caso, impregnados con resinas varias (Poliéster, epoxies, estervinilicas, siliconas, etc.).

En nuestro caso específico, los elementos productos de este sistema están orientados a la aislación eléctrica y su mayor capacidad de tolerar mayores presiones interiores y exteriores con bajos espesores.

Normalmente para obtener tubos por este procedimiento se parte de un alma o centro conocido como mandril que define el diámetro interno, sobre el cual se produce el arrollamiento mencionado con determinado ángulo de cruce para aumentar su resistencia, el desplazamiento y la velocidad de giro del mandril se ajustan para forman un diseño repetido que cubra en una capa la totalidad del mismo, aplicando la cantidad "n" de capas según el espesor requerido.

Terminado este proceso se colocan en un horno, para lograr la polimerización adecuado del sistema con la resina elegida en esta oportunidad.

Solo en carácter informativo adjuntamos algunos valores físicos que indican las propiedades de los productos obtenidos.

Peso específico:	1.7 – 1.8
Resistencia a la tracción:	4000 – 4500 kg/cm <sup>2</sup> .
Modulo a la tracción:	4.9x10 <sup>5</sup> kg/cm <sup>2</sup> .
Resistencia a la compresión:	3000 – 3500 kg/cm <sup>2</sup> .
Resistencia a la flexión:	7000 – 10000 kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a ácidos/álcalis:	Muy Buena.