

## 10.6 AGUJA NÁUTICA

También conocida como compás magnético o aguja magnética, la aguja náutica es el instrumento del que nos servimos para conocer el rumbo que sigue nuestro barco en todo momento.

Su funcionamiento se explica, de una parte en el magnetismo de la Tierra y de otra, en la propiedad que tienen los imanes para orientarse en paralelo a las líneas de fuerza del campo magnético en el que se encuentran.

### DESCRIPCIÓN

El compás está constituido por una o varias agujas imantadas colocadas en la parte inferior de un disco muy ligero llamado **rosa** y donde van grabados los 360° del horizonte.

El conjunto de imanes y rosa tiene en su centro una hendidura llamada **chapel** que va apoyada en un eje vertical terminado en punta muy afilada, denominada **estilo** cuyo objeto es evitar los rozamientos y permitir su giro horizontal.

Todo el conjunto va alojado en una caja circular metálica con una tapa de cristal llamada **mortero**.

El mortero lleva a su vez unas **líneas de fe** que coinciden con la línea proa-popa del barco una vez instalado a bordo.

El mortero va colocado en la **bitácora** que es una especie de soporte de fibra, madera o metal no magnético fijado al barco generalmente en la línea de crujía.

El mortero por último, descansa sobre un sistema cardan y va relleno de una mezcla de agua destilada y alcohol, que contribuye a mejorar su funcionamiento.

### PROPIEDADES FUNDAMENTALES:

La sensibilidad a cualquier cambio de rumbo y por tanto, su precisión al indicar éste, así como la estabilidad frente a las vibraciones, balanceos, escora o cabeceo del barco, son las propiedades fundamentales que debe reunir el compás magnético.

### INSTALACIÓN

Si es posible deberá instalarse en el eje longitudinal del barco, si bien en pequeñas embarcaciones sin bitácora, el compás puede instalarse en otros lugares siempre que sea perfectamente visible desde el puesto de gobierno.

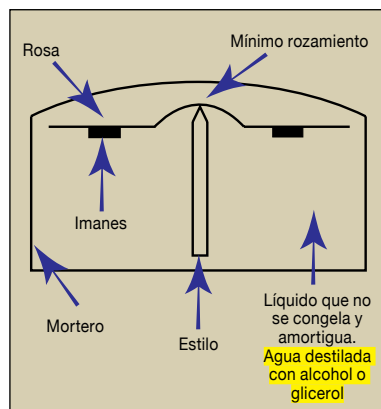
Los compases magnéticos deben instalarse lo más lejos posible del material magnético de a bordo.

### PERTURBACIONES

Las alteraciones de la aguja magnética se deben generalmente a la existencia de metales magnéticos o equipos electrónicos a bordo de la embarcación. Navajas, ceniceros de hierro, pulseras de reloj, hebillas de cinturón o motores eléctricos, altavoces, equipos de radio, radar, sondas y otros son elementos que suelen provocar perturbaciones en la aguja magnética.



Compás



Partes del compás



Bitácora de una embarcación tradicional