

Bussola

La bussola è un dispositivo per l'orientamento geografico, basato su un ago magnetizzato che tende ad allinearsi con il nord/sud magnetico

Come funziona una bussola

La **bussola** è un antico strumento utilizzato per il rilevamento dei punti cardinali. Al suo interno è provvista di un ago magnetizzato che sfruttando le proprietà del campo magnetico terrestre va ad allinearsi nella sua direzione.

Infatti il globo terrestre può essere paragonato ad un grosso magnete con i suoi due poli posizionati vicino ai due poli geografici.

Così l'ago si va ad orientare verso il nord/sud magnetico, che è differente da quello geografico detto anche Nord/Sud vero o terrestre, e la differenza tra le due rilevazioni viene individuata come declinazione magnetica che varia da un luogo geografico all'altro. Pertanto, attraverso la **bussola**, conoscendo la declinazione magnetica in quel determinato punto, avremo la possibilità di determinare anche il Nord/Sud geografico.



I Componenti ed i tipi di Bussola Nautica

I componenti di una bussola sono:

- **Il mortaio o cassa**, è l'involucro antimagnetico esterno
- **Perno o punta di sospensione**, è fissato sul fondo del mortaio
- **Elemento sensibile od equipaggio**, è formato da aghi magnetici paralleli poggiati sulla estremità superiore del perno sul quale sono liberi di girare
- **La rosa (dei venti)**, è un disco graduato da 0 a 360 gradi, fissato sugli aghi magnetici
- **Liquido**, serve per sostenere la rosa ed a rendere più stabile, morbida, progressiva e armoniosa la sua rotazione
- **Calotta o cupola**, è la parte superiore trasparente che consente la lettura
- **La linea di fede**, rappresenta la direzione della prora ed indica su un'imbarcazione i gradi della rotta rispetto al nord magnetico
- **Magneti compensatori**, si utilizzano per compensare la differenza tra il nord magnetico e quello vero (geografico)
- **Membrane**, servono a sigillare la connessione tra mortaio e calotta, impedendo così la fuoriuscita del liquido

Bussola

Nella nautica possono essere utilizzate due tipi di bussole:

- **Da rilevamento**, serve ad individuare la direzione in gradi rispetto ad un obiettivo
- **Da navigazione**, sono quelle normalmente installate in modo fisso sulla barca in plancia

Le tipologie delle bussole da navigazione, si distinguono per la rosa:

- **Piana**, detta anche a lettura inversa, infatti la lettura avviene oltre il perno verso prua
- **Concava** od a lettura diretta, la lettura avviene di fronte all'osservatore

Le bussole si distinguono anche per il tipo di installazione:

- **A chiesuola** o su base, si installa direttamente su un piano
- **Ad incasso**, si installa incassando il mortaio e facendo sporgere la calotta.
- **Su staffa**, viene fornita completa della sua staffa che rende la **bussola** facilmente asportabile

Ci sono inoltre differenti modelli a seconda del tipo di imbarcazione:

- **Per barche a motore**, ben si adattano quelle a chiesuola, ad incasso o su staffa
- **Per barche a vela**, si installano normalmente ad incasso su una superficie verticale e sono dotate di inclinometro per misurare anche lo sbandamento
- **Per imbarcazioni da soccorso**, normalmente fornita con un contenitore in legno e serve come **bussola** di rispetto

Problematiche e manutenzione della bussola

Fintanto che il liquido all'interno mantiene la sua viscosità originale e che questo non fuoriesce creando una bolla nella parte superiore, la **bussola** è in grado di operare in modo ottimale e tendenzialmente non dovrebbero esserci problemi legati al suo funzionamento (se non quelli legati alla sua compensazione).

Quindi sulla **bussola** è importante verificare:

- La presenza di eventuali bolle
- Che il liquido mantenga la sua trasparenza originale

Nel caso sussista una bolla od il liquido perda la sua trasparenza originale, la **bussola** va sostituita od inviata in assistenza presso un centro specializzato, per il riempimento o sostituzione del liquido.

Voci correlate

- [COG](#)