

Anbringung & Handhabung

Damit die Kompensierung eines Kompasses überhaupt erfolgreich sein kann, muß der Kompaß selbst in ausreichendem Schutzabstand zu Quellen von magnetischen Störfeldern eingebaut werden:

1. Zum magnetischen Eisen sollte eine Entfernung von 50 cm nicht unterschritten werden,
2. Der Kompaß darf sich nicht innerhalb einer geschlossenen Eisenumgebung (z.B. innerhalb der Kabine) befinden, auch wenn Punkt 1 erfüllt ist,
3. Sonstige Geräte können einen Störeinfluß ausüben: Scheibenwischermotore, Flimmertyp-Echolote, Hydraulikzylinder in der Ruderanlage, Lautsprecher Zu diesen Geräten lassen sich generell keine Schutzabstände angeben, ein größerer Lautsprecher wirkt mehr, ein kleiner weniger ablenkend. Kompensieren lassen sich diese Störfelder nicht, da es sich um variable Felder handelt.

Die Kompensiervorrichtung besteht aus zwei Magazinen, eines für die B-Kompensierung (neutralisiert das permanente Längsschiffsfeld) und eines für die C-Kompensierung (neutralisiert das permanente Querschiffsfeld). Beide Magazine sind gleich. Jedes Magazin wird so angebracht, das mindestens 35° Ablenkung erzeugt werden können. Dazu ist ein Abstand zwischen Magazin und Rosensystem des Kompasses von ca 150 mm erforderlich.

Das Magazin kann geöffnet werden durch Heraus-schrauben der zwei oben sichtbaren Schrauben und Herunternehmen des U-förmigen Deckels. In jedem der Magazine befinden sich zwei Magnete, die in die unterschiedlichen Bohrungen eingeschoben werden können. Die Anzahl und Entfernung der Magnete zum Rosensystem des Kompasses bestimmt die Stärke der Ablenkung. Die Ablenkungsrichtung ergibt sich aus der Richtung, in der die Magnete in die Bohrungen des Magazins eingeschoben werden.

Die B-Kompensierung zur Kompensierung des permanenten Längsschiffsfeldes muß seitlich (Backbord oder Steuerbord) vom Kompaß angebracht werden. Das Magazin kann auf horizontaler oder vertikaler Unterlage montiert werden, es kann sich oberhalb oder unterhalb der Kompaßebene befinden.
Wichtig ist jedoch, daß die Bohrungen für die Magnete genau in Schiffs-Längsrichtung verlaufen!

Die C-Kompensierung zur Kompensierung des permanenten Querschiffsfeldes muß voraus oder achteraus vom Kompaß angebracht werden. Das Magazin kann auf horizontaler oder vertikaler Unterlage montiert werden, es kann sich oberhalb oder unterhalb der Kompaßebene befinden.
Wichtig ist jedoch, daß die Bohrungen für die Magnete genau in Schiffs-Querrichtung verlaufen!

Da eine richtige Kompensierung für sicher Navigation

Mounting & Operation

Necessary for a successful compass adjustment is the right compass position aboard. The so called magnetic compass safe distances between compass and any sources of disturbing magnetic fields has to be kept carefully.

1. *The distance to any magnetic iron should be at least 50 cm,*
2. *The compass has to be installed outside a closed environment of magnetic iron because this will shield the earth's field,*
3. *Different instruments may cause interferences: motors of window wipers, hydraulic pumps of steering gears, loudspeakers..... For these instruments no general safe distances can be indicated because a larger loudspeaker will cause higher influence than a smaller one. In addition the magnetic fields are variable and variable fields cannot corrected on principle.*

The corrector device consists of two identical corrector magazines, one for B-correction (caused by the ship's permanent longitudinal field) and one for C-correction (caused by the permanent athwartships magnetism). Each magazine will deflect to card by about 35°. For this a distance of 150 mm is necessary between the nearest point of the magazine and the directional system of the compass. Increasing this distance will reduce the maximal deflection.

Unscrew the two screws and remove the U-shaped cover to open the magazine. Each magazine contains two magnets, which can be inserted to the different holes. Red marked side of the magnets in one direction will have contrary deflection to red side in the other direction. The number and distance of the magnets to the directional system determines the amount of the deflection. A far position will cause less deflection.

The B-corrector magazine for adjustment of the ship's permanent longitudinal field has to be fixed port or starboard of the compass. One may fix the magazine horizontal, upright or between, this will make no difference.

Important: It is necessary that finally the magnets are orientated exactly in fore and aft direction of the vessel!

The C-corrector magazine for adjustment of the permanent athwartships field has to be fixed fore or aft of the compass. One may fix the magazine horizontal, upright or between, this will make no difference.

Important: It is necessary that finally the magnets are orientated exactly athwartships of the vessel!

A correct adjustment is essential for a safe and reliable navigation!. It is necessary that the adjustment will be done by an experienced compass adjuster. Safe and reliable navigation will protect ship and crew

und damit für die Sicherheit von Crew und Schiff unumgänglich ist, sollte die Kompensierung selbst unbedingt von einem erfahrenen Kompensierer durchgeführt werden. Kompensierer sind in allen größeren Häfen zu finden, z.B. über den Hafenmeister, außerdem geben auch die Dienststellen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie BSH gern Auskunft.

Eine ausführliche Beschreibung der Zusammenhänge von magnetischen Störfeldern im Schiff und Kompensierung findet man in:

"Kompaß ABC", Albert Heine, Delius Klasing Verlag.

against collosion, grounding or similar.

Compass adjuster are to be found in all major harbours. Simply call the harbour captain or the national maritime authority.

For detailed information refer to:

HANDBOOK of COMPASS ADJUSTMENT, DMA Pub. 226, U.S. Defense Mapping Agency.

