

# REFLECTA/2

Reflector Compass Binnacle  
for Worldwide Use

Reflexions-Kompassanlage  
für weltweite Fahrt



*REFLECTA/2 is a reflector compass binnacle especially designed for long reflection tubes or horizontal by-passes longer than 2 m. It meets all important national and international specifications for worldwide use.*

*Included in the range of delivery are all necessary components as magnetic reflector compass, azimuth device, reflection tube, correctors and installation material. As extra have to be ordered: By-pass of suitable length and Flinder's bar, if required.*

*If a by-pass is not required or if its length should be less 2 m the use of REFLECTA/1 is recommended.*

*REFLECTA/3 is a smaller type of reflector compass binnacle of compass card diameter 160 mm for worldwide use.*

*REFLECTA/4 and REFLECTA/5 are models for coastal use with short binnacle columns and without bearing arrangement.*

REFLECTA/2 ist eine Reflexions-Kompassanlage speziell konstruiert für lange Reflexionsrohre und horizontale Umlenkungen länger als 2 m. Sie erfüllt alle wichtigen nationalen und internationalen Vorschriften und ist für den weltweiten Einsatz zugelassen. Enthalten sind Magnet-Reflexionskompass, Peilvorrichtung, Reflexionsrohr, alle notwendigen Korrektoren, Beleuchtung, Notbeleuchtung sowie Befestigungsmaterial. Zusätzlich muß bestellt werden: Umlenkung geeigneter Länge und Flindersstange, sofern erforderlich.

Wird keine Umlenkung benötigt oder nur mit einer Länge von weniger als 2 m, empfiehlt sich der Einsatz von REFLECTA/1.

REFLECTA/3 ist eine kleinere Variante, auch für weltweiten Einsatz, mit 160 mm Rosendurchmesser.

REFLECTA/4 und REFLECTA/5 sind Modelle mit kürzerer Standsäule und ohne Peilmöglichkeiten für die Küstennavigation.



**Standard  
Azimuth Device**

*With black mirror and shadow pin. In box.*

**Standard  
Peilvorrichtung**

*Mit Schwarzspiegel und Schattenstift. Im Kasten.*



**Magnetic Com-  
pass Type 12**

*With graduated scale to take bearings. Card printing from below rotated by 180° against scale from above.*

**Magnetkompaß  
Type 12**

*Mit Gradring zum Peilen. Rosendruck von unten um 180° gegen Skala von oben gedreht.*

# REFLECTA/2

## Range of Delivery

## Lieferumfang

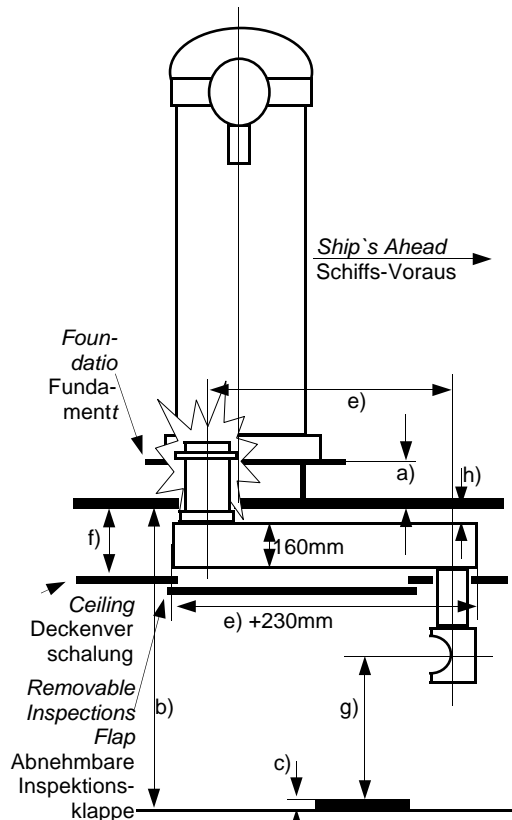
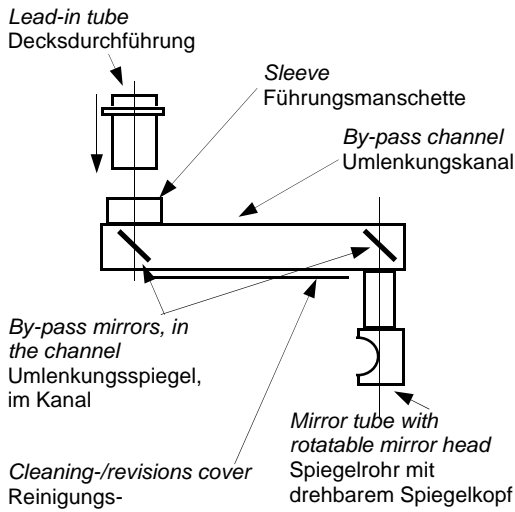
<p><b>Compass binnacle</b> made of AlMg alloy with seawater resistant fittings, flaps for light, reflection optics and corrector magazines</p> <p>4 oblong holes in the base for A-error correction</p> <p>1 rim ring with two PTFE bearings mounted</p> <p>1 hood without aperture</p> <p>1 electrical light with junction box, bulb E14-type, 40 VA, 230 VAC or acc. to ship`s main voltage</p> <p>1 electrical emergency light same as above, 24VDC or as ships emergency voltage</p> <p>1 set of fastening material comprising: 4 bolts M16, 4 washers with rubber gasket, 4 nuts for fixing on the deck</p> <p>2 full size D-spheres (Ø 180 mm) of soft iron with index marking, fixing bolts M16, on D-brackets with distance scale</p> <p>3 magazines (built into the column) with 6 B+C magnets (Ø10 mm x 200 mm)</p> <p>1 heeling magnet and tube in binnacle column, with numbered chain, 1 magnet 125 mm, 1 magnet 50 mm</p> <p>1 name plate with serial number and approval number</p> <p><b>Optical arrangement with reflection tube</b> comprising lenses and mountings individually arranged to the length of the reflection tube</p> <p>1 lead-in tube between binnacle column and by-pass channel.</p> <p>1 reflection tube, length individually arranged to the bridge design, Ø125 mm, with rectangular flange for fixture on the by-pass channel</p> <p>1 movable flange to seal the hole in the deck or ceiling visible from below</p> <p>1 mirror head fixed to the reflection tube, 360° horizontally turnable, with day- and night mirror and 2 adjusting knobs, vertically rotatable</p> <p><b>To be ordered separately:</b></p> <p>1 horizontal by-pass channel, individually arranged, 160 mm height, 190 mm width</p> <p><b>Reflector compass</b> Type 12 (order No. 32012) with directional system of Ø 180 mm, 1° division, 1° division for reading from below, north/south card printing, magnetic moment app. 4 Am<sup>2</sup>, 2 lubber lines, scale ring division 1°, centre pivot for azimuth device, gimbal ring with suspension inserts, MED certificate</p> <p><b>Standard azimuth device</b> for compass Type 12 (order No. 14000) with hinged vanes, index markings, hinged black mirror for vertical angles from -5° to 130°, shadow pin, stored in a box</p> <p>• REFLECTA/2: No. 10034</p>	<p><b>Kompass-Stand</b> aus AlMg Legierung mit seewasserbeständigen Metallbeschlägen, mit Eingriffsklappen für Beleuchtung, Reflexionsoptik und Kompensierung</p> <p>4 Langlöcher im Fuß zur A-Korrektur</p> <p>1 Unterring mit 1 Paar PTFE Lagern montiert</p> <p>1 Haube ohne Einsicht</p> <p>1 Elektrische Beleuchtung mit Klemmenkasten, Lampe E14/40W, 230 VAC oder wie Bord-Hauptspannung.</p> <p>1 Elektrische Notbeleuchtung wie oben, 24 VDC oder wie Bord-Notspannung</p> <p>1 Satz Decksbefestigungen, bestehend aus: 4 Bolzen M16, 4 Abdeckplatten mit Gummiunterlage, 4 Muttern</p> <p>2 große D-Kugeln (Ø 180 mm) aus Temperguß mit Indexmarke, Bolzen M16, auf D-Konsolen mit Entfernungsskala</p> <p>3 Taschen (in Standsäule) mit 6 B+C Magneten (Ø10 mm x 200 mm)</p> <p>1 K-Magnet sowie K-Rohr in Standsäule, gefasst mit nummerierter Justierkette, 1 Magnet 125mm, 1 Magnet 50mm</p> <p>1 Typenschild mit Baumusternummer, Zulassung</p> <p><b>Optische Einrichtung mit Reflexionsrohr</b>, bestehend aus Linsen und Linsenhalterungen, individuell angepaßt an Reflexionsrohrlänge</p> <p>1 Decksdurchführung zwischen Standsäule und Umlenkungskanal, individuell angepasst</p> <p>1 Reflexionsrohr, Länge individuell angepasst, Ø125 mm, mit rechteckigem Befestigungsflansch zum Anschrauben auf dem Umlenkungskanal</p> <p>1 Flansch zum Abdecken des Ausschnitts in Decke oder Decken-verschalung</p> <p>1 Spiegelkopf am Reflexionsrohr, Ø140 mm, 360° horizontal drehbar, mit Tag- und Nachtspiegel an 2 Sterngriffen, vertikal schwenkbar.</p> <p><b>Muß separat bestellt werden:</b></p> <p>1 horizontaler Umlenkungskanal, individuell angepaßt, 160 mm Höhe, 190 mm Breite</p> <p><b>Reflexionskompass</b> Type 12 (Bestell Nr. 32012) mit Rosensystem Ø 180 mm, 1° Teilung, Teilung für optische Ablesung von unten 1°, Nord unter Süd Rosendruck, magnetisches Moment ca. 4 Am<sup>2</sup>, 2 Steuerstriche, Deckelringteilung 1°, Zentrumstück für Peilauflauf, Kardanring mit Lagerbuchsen, MED Attest</p> <p><b>Peilvorrichtung</b> für Kompass Type 12 (Bestell Nr. 14000) mit schwenkbarem Schlitz- und Fadensvisier, Indexstriche, schwenkbarem Azimutspiegel (schwarz) für vertikalen Meßbereich -5° bis +130°, Schattenstift, im Kasten gestaut.</p> <p>• REFLECTA/2: Nr. 10034</p>
---	--

## Flinder`s bar (as option available)

## Flindersstange (als Extra erhältlich)

<p>For worldwide operation obligatory. Active length: 570 mm. Comprising: Upper bracket, lower bracket, Flinder`s tube, cover, one each piece weak iron core of 305 mm, 152 mm, 76 mm, 38 mm and one each wooden spacer core of 280 mm, 140 mm, 70 mm, 35 mm. Weight 19,5 kg</p> <p>• Flinders bar No. 12500</p>	<p>Für weltweite Fahrt erforderlich. Wirksame Länge: 570 mm. Bestehend aus: Obere Konsol, untere Konsole, Flindersrohr, Abdeckkappe, je 1 Weicheisenkern 305 mm, 152 mm, 76 mm, 38 mm und je 1 Holzkern 280 mm, 140 mm, 70 mm, 35 mm. Gewicht 19,5 kg</p> <p>• Flindersstange Nr. 12500</p>
--	---

# REFLECTA/2



Alterations/Errors reserved / Änderungen/Fehler vorbehalten

## Optical By-pass

## Umlenkung

Is as an option necessary in case the helmsman's position in the wheelhouse is not right below the compass binnacle. The maximum length of the horizontal by-pass can be 6 m and that of the total optical arrangement below the binnacle base up to 7 m.

If the by-pass channel is shorter than 2 m and the total length less 3.5 m choose REFLECTA/1.

The by-pass channel can be orientated to ahead (drawing below), aft, cross or each direction between. The aperture has to be ahead of the helmsman. Each by-pass has to be individually adjusted to the wheelhouse dimensions. For this ask for the "Questionnaire Optical By-pass ..." and send it back completed by the yard.

The by-pass comprises:

- 1 Lead-in tube, separate
- 1 Rectangular PVC channel (width 190 mm, height 160 mm) with removable cover from below and two mirrors, lenses, one sleeve to guide the lead-in tube on the upside of the channel
- 1 Reflection tube (as option extendable), fix installed to the by-pass channel, Ø 125 mm, with turnable mirror head, in it one each day- and night mirror with adjustable frame
- Between 2 ... 3 m. No. 21703
- Longer 3 m per each m. No. 21707

Ist als Extra erforderlich, wenn sich der Ruderstand nicht unmittelbar unterhalb des Kompass-Standes befindet. Der horizontale Umlenkungskanal kann bis zu 6 m, die Gesamtlänge der optischen Übertragung ab Standfuß bis 7 m betragen. Ist der horizontale Teil kürzer als 2 m und die Gesamtlänge kürzer als 3,5 m kommt REFLECTA/1 zum Einsatz. Der Umlenkungskanal kann nach voraus (Zeichnung unten), nach achteraus, quer oder in jeder Zwischen-richtung orientiert sein. Die Einsicht muss in Voraus des Ruderstandes sein. Die Umlenkung wird individuell an die Brückenkonstruktion angepasst. Dazu bitte den detaillierten "Fragebogen Umlenkung ..." ausgefüllt zurück-schicken

Die Umlenkung besteht aus:

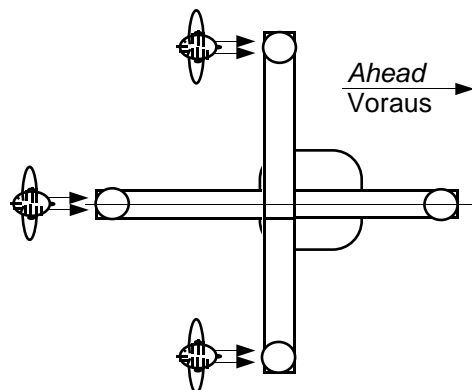
- 1 Decksdurchführung lose
- 1 Kunststoffkanal (Breite 190 mm, Höhe 160 mm) mit abnehmbarem Deckel von unten, darin zwei Spiegel, Linsen, sowie eine Manschette zur Führung der Decksdurchführung
- 1 Reflexionsrohr (als Extra verlängerbar), fest montiert an der Umlenkung, Ø 125 mm, mit drehbarem Spiegelkopf, darin je ein Tag- und Nachtspiegel in kippbarer Fassung
- Zwischen 2 ... 3 m. Nr. 21703
- Ab 3 m je m. Nr. 21707

## By-pass from above .

## Umlenkung von oben gesehen

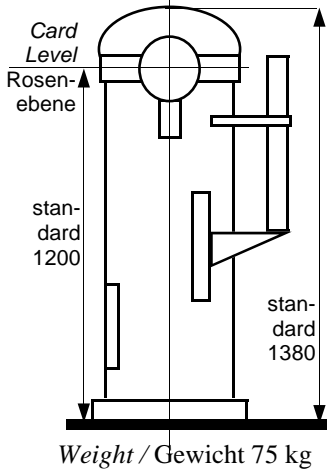
Drawing below. The by-pass can point to ahead, aft, cross or each direction between. The helmsman must look in ahead direction into the mirror head.

Zeichnung unten. Die Umlenkung kann nach voraus, achteraus, quer oder in jede Zwischenrichtung orientiert sein. Die Einsicht aber muss voraus des Rudergängers sein.



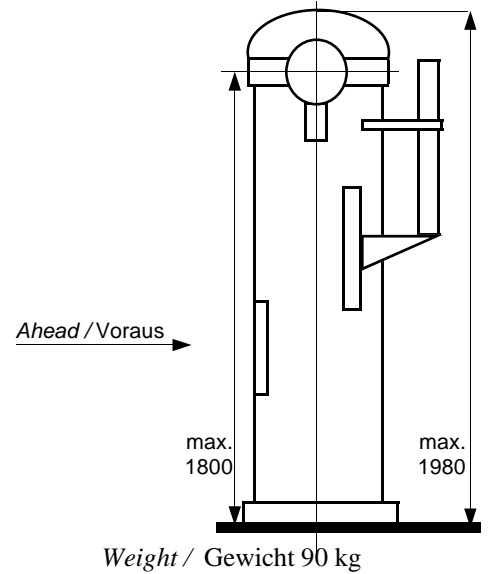
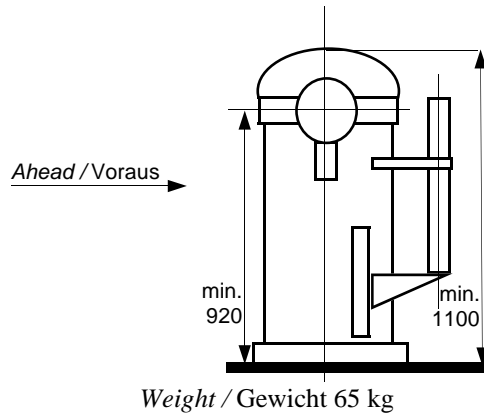
08/PC/Pu/217/3

# REFLECTA/2



## Outline Dimensions Abmessungen

Flinder's bar as option only  
Flinders-Stange als Extra lieferbar



### Height of Binnacle Column

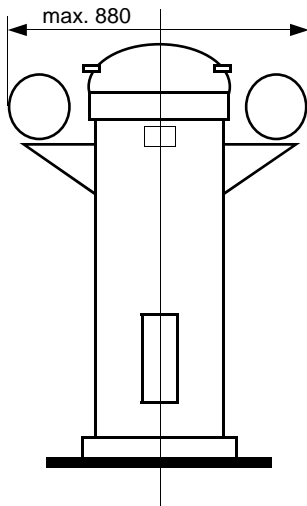
The binnacle can be delivered in various card heights above deck level according to the necessary iron safe distance. The standard height is 1200 mm. The binnacle can be shortened to 920 mm or lengthened up to 1800 mm. Please state required card level with order (Dimension "j" of questionnaire).

- REFLECTA/2 with binnacle column short, hight. No. 10034v

### Höhe Standsäule

Die Kompass-Stände können je nach Radius der Eisenfreizone in unterschiedlichen Längen geliefert werden. Die Standard-Rosenhöhe beträgt 1200 mm. Sie kann bis auf 920 mm verkürzt oder bis auf 1800 mm verlängert werden.

- Bitte gewünschte Rosenhöhe mit Bestellung angeben (Maß "j" des Fragebogens).
- REFLECTA/2 mit Standsäule länger, kürzer.



### Accessories

- Flinder's bar for correction of  $B_2$  errors. Refer to specification above and illustration below. No. 12500
- Illumination dimmer in box:  
230 VAC. No. 203301  
115 VAC. No. 203302  
24 VDC. No. 203303
- Spare compass Type 12. No. 32012
- Storage box for spare compass. No. 20800

For further accessories an additional leaflet is available:

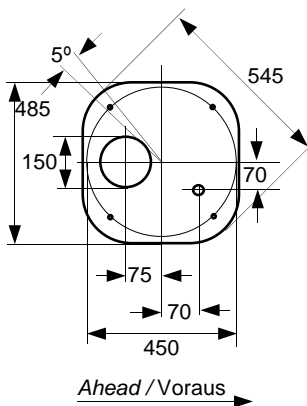
Thomson's ring pattern, lashings, canvas cover for binnacle column, Spare parts outfit, clinometer for binnacle mounting, steering lens for magnification of compass reading, course-to-steer indicator, binnacle hood with aperture or with aperture and oil lamp.

### Zubehör

- Flindersstange zur Korrektur des  $B_2$ -Fehlers. Siehe Spezifikation oben und Abbildung unten. Nr. 12500
- Beleuchtungsdimmer in Kasten:  
230 VAC. Nr. 203301  
115 VAC. Nr. 203302  
24 VDC. Nr. 203303
- Reservekompass Type 12. Nr. 32012
- Aufbewahrungskasten für Reservekompaß Nr. 20800

Für weiteres Zubehör ist ein separates Prospektblatt verfügbar:

Thomson Ringpeildiopter, Zurrstangen, Wetterschutzbezug für Standsäule, Bordvorrat Ersatzteile, Klinometer zur Standmontage, Steuerlinse zur Vergrößerung der Kompassablesung von oben, Kursanzeiger, Kompasshaube mit Einsicht.



### Approvals / Zulassungen

MED EC, BSH (Germany), NSI (Netherlands), UK-DoT (England), NMD (Norway), Marine Marchande (France), PRS (Poland), R.I.Na. (Italy), RRS Russian Reg., I.H.M. (Spain), MKH (Finnland), CCS China Classification, IMO A.382(X), ISO2269, German Lloyd, USCG, Lloyd's Register of Shipping,

### Flinder's bar / Flindersstange

