

# Montagehandleiding - scheepsbouw

## VEGAWELL 52

Servicetanks (brandstof, koelmiddel)

Schoon water-/afvalwatertanks

Ballasttanks (zijtanks)



Document ID: 41957



# VEGA

## Inhoudsopgave

### 1 Algemeen

1.1	Algemene instructies.....	3
1.2	Typeplaat .....	3
1.3	Constructie.....	4
1.4	Referentiepunt.....	5

### 2 Montage

2.1	Inbouw zijkant .....	6
2.2	Inbouw van bovenaf .....	9

### 3 Elektrische aansluiting

3.1	Aansluiting met VEGABOX 02.....	15
-----	---------------------------------	----

# 1 Algemeen

## 1.1 Algemene instructies

Deze montagehandleiding geeft u de benodigde richtlijnen voor de correcte montage van niveausensoren VEGAWELL 52 op schepen.

De VEGAWELL 52 is geschikt voor de volgende toepassingen:

- Ballasttanks
- Brandstoftanks
- Koelmiddel tanks
- Smeermiddelen
- Water/afvalwater

De montagehandleiding geldt voor de volgende sensoren met scheepvaarttoelating:

- VEGAWELL 52 .CM...

Let op de typeplaat van de sensor. Alleen de boven aangegeven uitvoeringen zijn voor de speciale eisen bij toepassing op schepen geschikt. U vindt de typeplaat op de separate behuizing.

Houd alle informatie in deze montagehandleiding aan, om het correct functioneren van het instrument te waarborgen.

Monteer de VEGAWELL 52 exact volgens de instructies in deze montagehandleiding.

Lees deze handleiding door, voordat u de montagepositie kiest. Let op aanwezige ingebouwde onderdelen en stem met technici op de scheepswerf de montage af.

Stel aan de scheepswerf alle noodzakelijke informatie over de montagepositie en de inbouwvoorwaarden ter beschikking.

Meer informatie over de technische gegevens of de inbedrijfname vindt u in de handleiding van de VEGAWELL 52. Deze behoort tot de leveringsomvang van het instrument.



Houd bij de toepassing in explosiegevaarlijke omgeving alle relevante technische specificaties en speciale bepalingen uit de Ex-specifieke veiligheidsinstructies van de VEGAWELL 52 aan en eventueel voerende apparaten. De aanvullende documenten zijn bij instrumenten met Ex-toelating onderdeel van de levering.

## 1.2 Typeplaat

De typeplaat bevat de belangrijkste gegevens voor de identificatie en toepassing van het instrument:

### Typeplaat

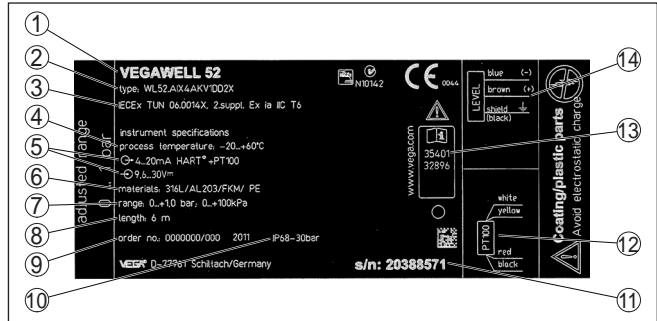


Fig. 1: Opbouw typeplaat VEGAWELL 52 (voorbeeld)

- 1 Instrumenttype
- 2 Productcode
- 3 Toelatingen
- 4 Procestemperatuur
- 5 Voedingsspanning en signaaluitgang elektronica
- 6 Materialen sensor/meetcel/meetcelafdichting/aansluitkabel
- 7 Meetbereik
- 8 Kabellengte
- 9 Opdrachtnummer
- 10 Beschermingsgraad
- 11 Serienummer van het instrument
- 12 Bezetting aansluitkabel temperatuur
- 13 ID-nummers instrumentdocumentatie
- 14 Bezetting aansluitkabel niveau

### 1.3 Constructie

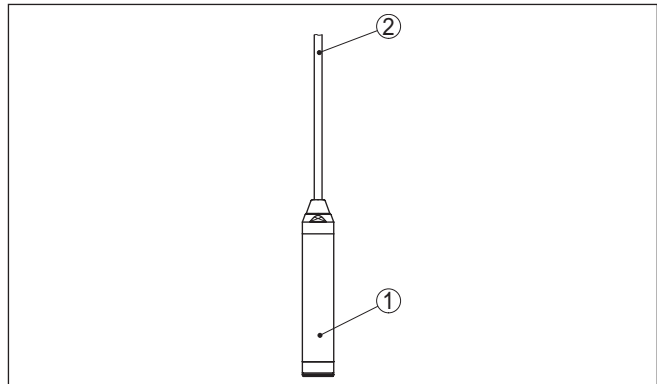


Fig. 2: Constructie VEGAWELL 52

- 1 Meetwaardesensor
- 2 Draagkabel

## 1.4 Referentiepunt

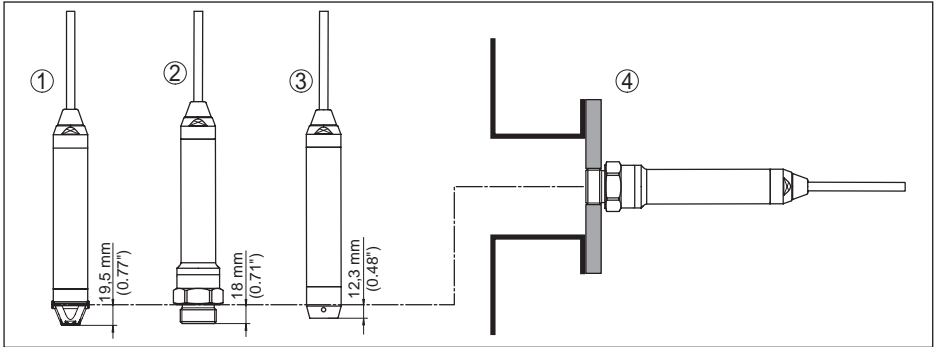


Fig. 3: Referentiepunt

- 1 Standaarduitvoering (met kunststof kap)
- 2 Uitvoering met schroefdraad - G1A
- 3 Uitvoering met botsbescherming
- 4 Uitvoering met schroefdraad - G1A - aan zijkant ingebouwd

## 2 Montage

### 2.1 Inbouw zijkant

#### Verwarming in tank

Bij hoge temperaturen in de tank, +80 ... +110 °C (+176 ... +230 °F), de VEGAWELL 52 aan de zijkant monteren.

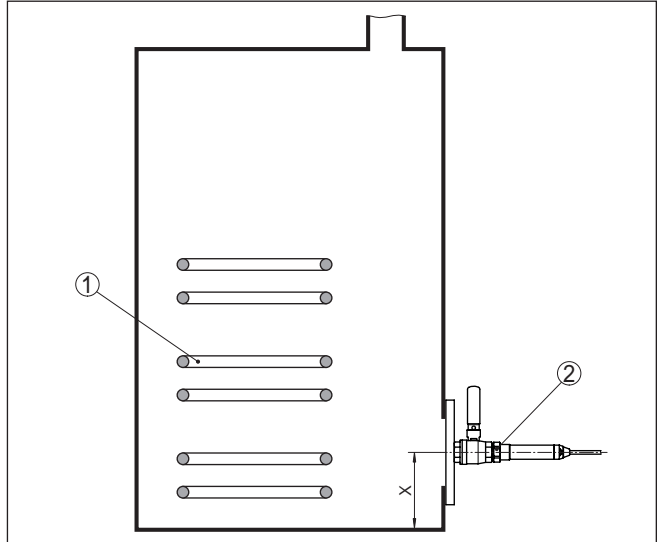


Fig. 4: VEGAWELL 52 - montage aan de zijkant met afsluiter

- 1 Verwarmingssysteem - temperatuur: ca. +110 °C (+230 °F)
  - 2 VEGAWELL 52 - aan zijkant gemonteerd - temperatuur: max. +80 °C (+176 °F)
- x Offset



#### Opmerking:

Controleer of de toegestane procestemperatuur van de sensor voor uw toepassing geschikt is.

#### Drukcompensatie

Overdruk in de tank vervalst de meetwaarde. Daarom moet drukcompensatie in de tank aanwezig zijn.

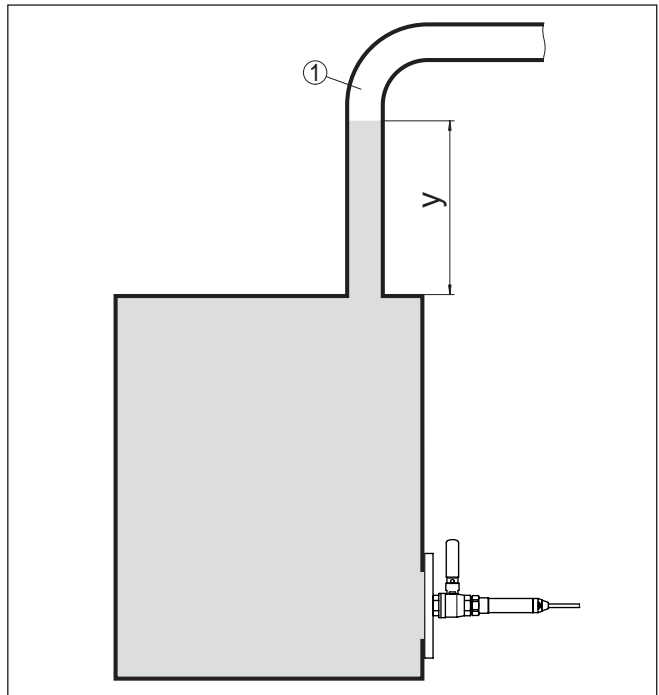


Fig. 5: Drukcompensatie bijv. via een overloopleiding

1 Overloopleiding

y Vulhoogte wordt door de sensor meegemeten.



**Opgelet:**

De vulhoogte  $y$  in de overloopleiding wordt door de sensor meegemeten. Dat kan de meetwaarde vervalsen.

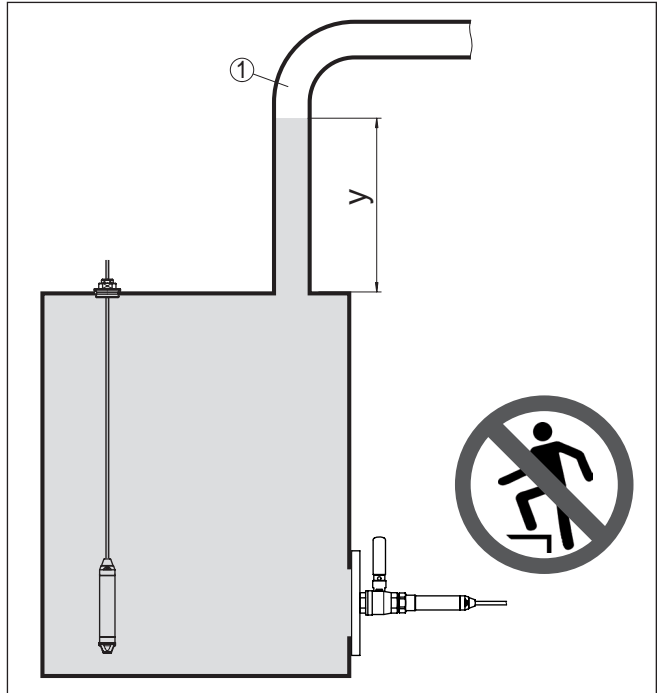
**Sensor niet betreden**

Fig. 6: Sensor niet betreden

Sensor niet betreden of als klimhulpmiddel gebruiken.



## 2.2 Inbouw van bovenaf

Installatie met kabelbinders

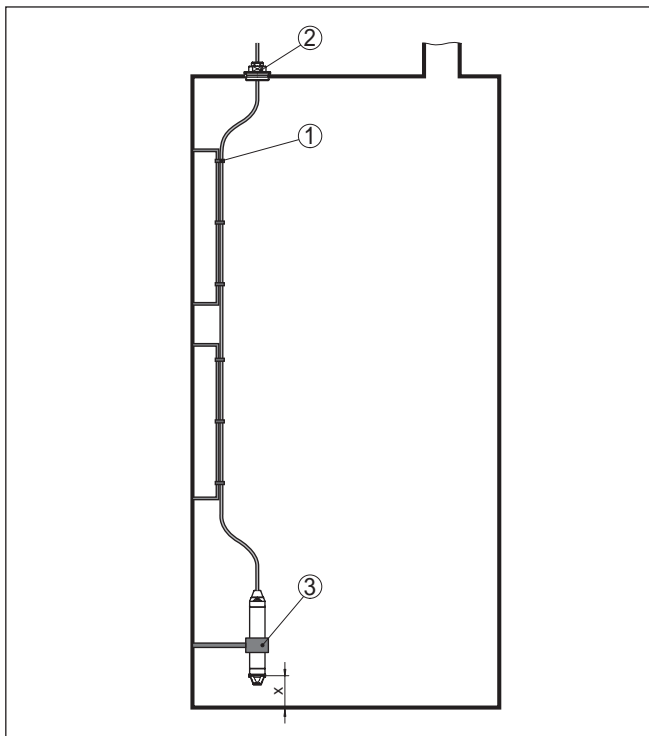


Fig. 7: VEGAWELL 52 - montage met kabelbinders

- 1 Kabelbinders
- 2 Koppeling, los
- 3 Montage-inrichting BARMONT
- x Offset



**Opgelet:**

Gebruik met kunststof gecoate of kunststof kabelbinders. Deze beschermen de kabelmantel tegen beschadiging.

### Installatie met kabelbeschermbuis

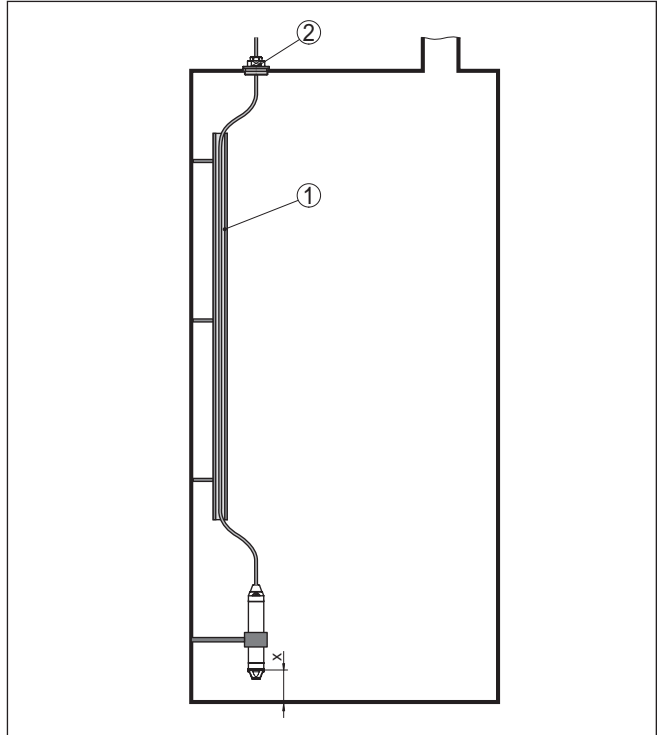


Fig. 8: VEGAWELL 52 - Montage met kabelbeschermbuis - max. 60 °C (140 °F)

- 1 Kabelbeschermbuis
- 2 Koppeling, los
- x Offset



#### Opgelet:

Kabelbeschermbuis boven en onder zorgvuldig ontbramen. Dit beschermt de kabelmantel tegen beschadiging.

### Installatie in een geleidingsbuis

Om te voorkomen dat de VEGAWELL 52 van onderen te ver uit de buis steekt, kunt u op het onderste uiteinde een verbinding van rond of vlak materiaal lassen.

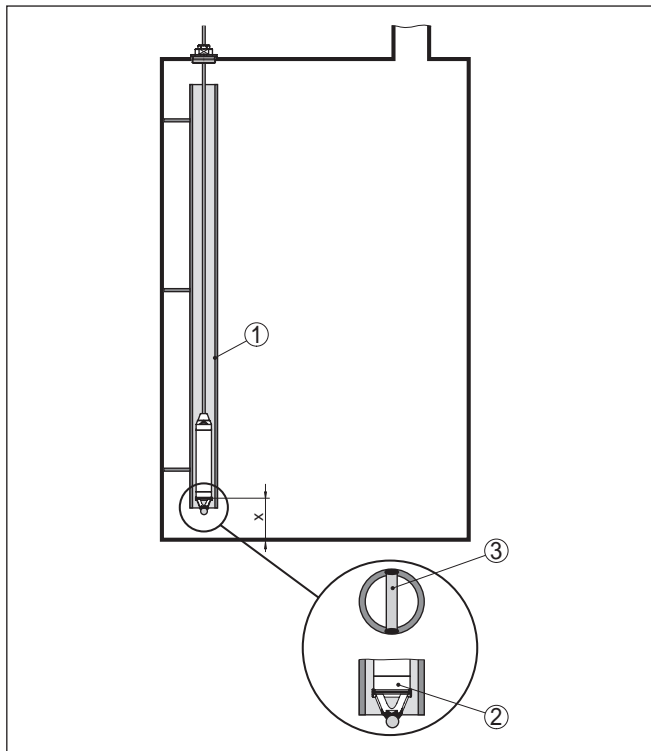


Fig. 9: VEGAWELL 52 - montage in een geleidingsbuis

- 1 Geleidingsbuis
- 2 VEGAWELL 52 met kunststof kap
- 3 Aangelaste verbinding
- x Offset



**Opgelet:**

Kabelbeschermbuis boven en onder zorgvuldig ontbramen. Dit beschermt de kabelmantel tegen beschadiging.

**Koppeling, los**

Monteer de VEGAWELL 52 als volgt:

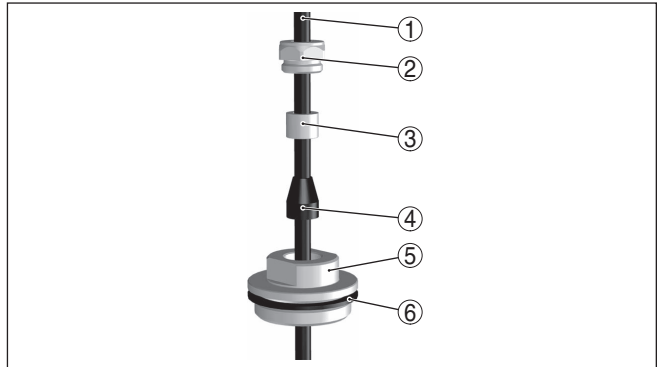


Fig. 10: Koppeling

- 1 Draagkabel
- 2 Afdichtschroef
- 3 Conushuls
- 4 Afdichtconus
- 5 Koppeling
- 6 Afdichting

1. Filterelement van de drukcompensatiecapillairen (8) verwijderen.
2. Draagkabel van onderen door de geopende koppeling schuiven.

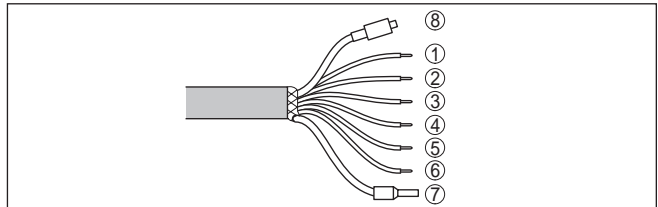


Fig. 11: Aderbezetting aansluitkabel met drukcompensatiecapillairen

- 1 Bruin (+): voor voedingsspanning resp. meetversterkersysteem
- 2 Blauw (-): voor voedingsspanning resp. naar meetversterkersysteem
- 3 Wit: voor verwerking van de geïntegreerde Pt 100 (voeding)
- 4 Geel: voor verwerking van de geïntegreerde Pt 100 (meting)
- 5 Rood: voor verwerking van de geïntegreerde Pt 100 (meting)
- 6 Zwart: voor verwerking van de geïntegreerde Pt 100 (voeding)
- 7 Afscherming
- 8 Drukcompensatiecapillair met filterelement

3. Afdichtconus en conushuls over de draagkabel schuiven, met de afdichtschroef handmatig vastzetten.
4. Filterelement direct weer op de drukcompensatiecapillairen (8) plaatsen.

**Opgelet:**

Het filterelement moet weer op de drukcompensatiecapillairen worden geplaatst.

Voorkom het onderdompelen van het kabeluiteinde in vloeistoffen

5. Afdichtconus en conushuls in de gewenste positie op de kabel schuiven.
6. Koppeling in de sok verdraaien, met SW 30 vastdraaien, daarna afdichtschroef met SW 19 vastdraaien.

### Trillingsarm monteren

De sensorbevestiging moet elektrisch met de tankwand zijn verbonden.

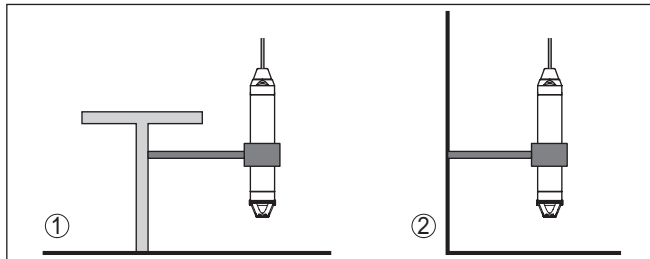


Fig. 12: Sensor trillingsarm monteren

- 1 Bevestiging aan stalen drager of frame
- 2 Bevestiging aan tankwand

### Drukcompensatie

Overdruk in de tank vervalst de meetwaarde. Daarom moet drukcompensatie in de tank aanwezig zijn.

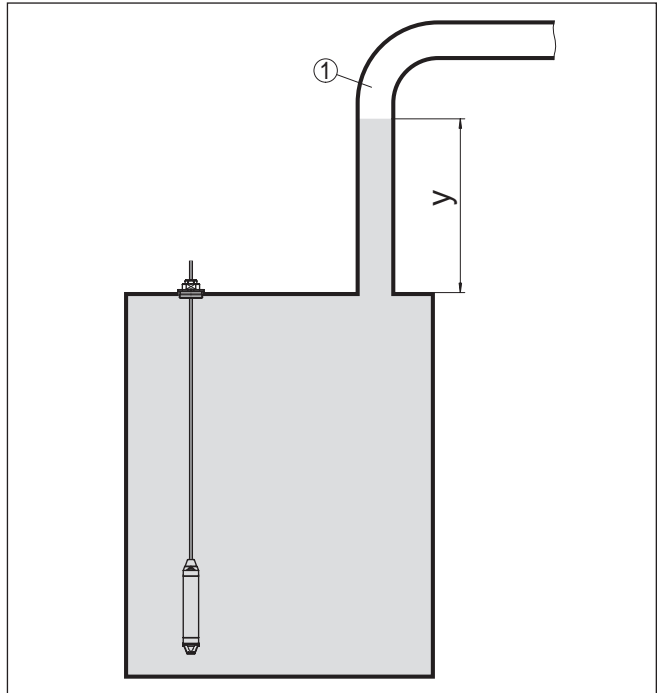


Fig. 13: Drukcompensatie bijv. via een overloopleiding

1 Overloopleiding

y Vulhoogte wordt door de sensor meegemeten.



**Opgelet:**

De vulhoogte  $y$  in de overloopleiding wordt door de sensor meegemeten. Dat kan de meetwaarde vervalsen.

### 3 Elektrische aansluiting

#### 3.1 Aansluiting met VEGABOX 02

- Kabelwartels naar beneden laten wijzen
- Alle openingen in de behuizing sluiten
- Drukcompensatie mogelijk maken (vloeistofdicht beluchttingsfilter)
- Aansluitleiding naar een geschikte aansluitbox installeren

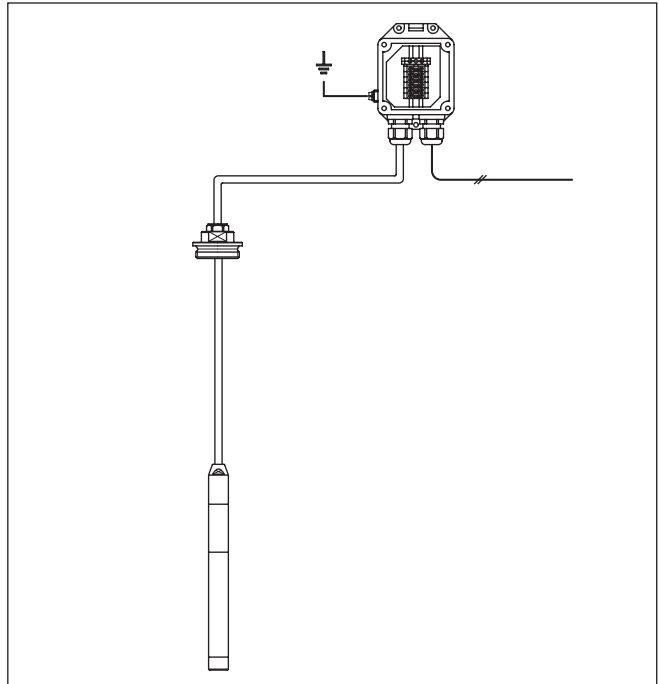


Fig. 14: Aansluiting van de VEGAWELL 52 op de aansluitbox

#### Aarding

In de kunststof behuizing of in de VEGABOX 02 moet de afscherming direct op de interne aardklem worden aangesloten. De externe aardklem op de behuizing moet laagohmig met de potentiaalvereffening zijn verbonden.



#### Opmerking:

Waarborg, dat de aardkabel tegen blank metaal aanligt. Verf kan de verbinding van de potentiaalvereffening onderbreken.

#### Toepassing in ballasttanks

Op schepen worden in de ballastwatertanks meestal verbruiksanden van zink ingebouwd, om de tanks tegen corrosie te beschermen.

Door een geringe elektrochemische stroom wordt de verbruiksanode aangetast en zo wordt de ballasttank tegen corrosie beschermd.

Wanneer ingebouwde sensoren geleidend met de tank zijn verbonden, beschermt deze stroom de sensor ook tegen corrosie. De sensor is daarmee in de beschermende functie van de verbruiksanode opgenomen.

Let op de volgende inbouw instructies:

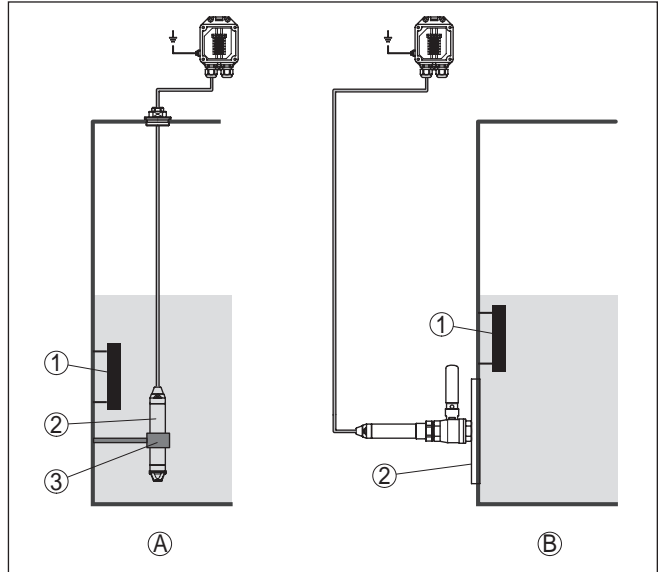


Fig. 15: Montage en elektrische aansluiting in ballastwatertanks

- 1 Verbruiksanode van zink
- 2 Sensor - VEGAWELL 52 elektrisch geleidend met de tank verbonden
- 3 Metalen verbinding - elektrisch geleidend

#### A - inbouw van boven

Verbindt de sensor elektrisch geleidend met de tankwand. Voorkom isolerende maatregelen zoals bijv. isolatieband of rubberen ringen.

Ter bescherming tegen EMC-invloeden adviseren wij de kabelafscherming op de interne aardklem van de VEGABOX 02 aan te sluiten.

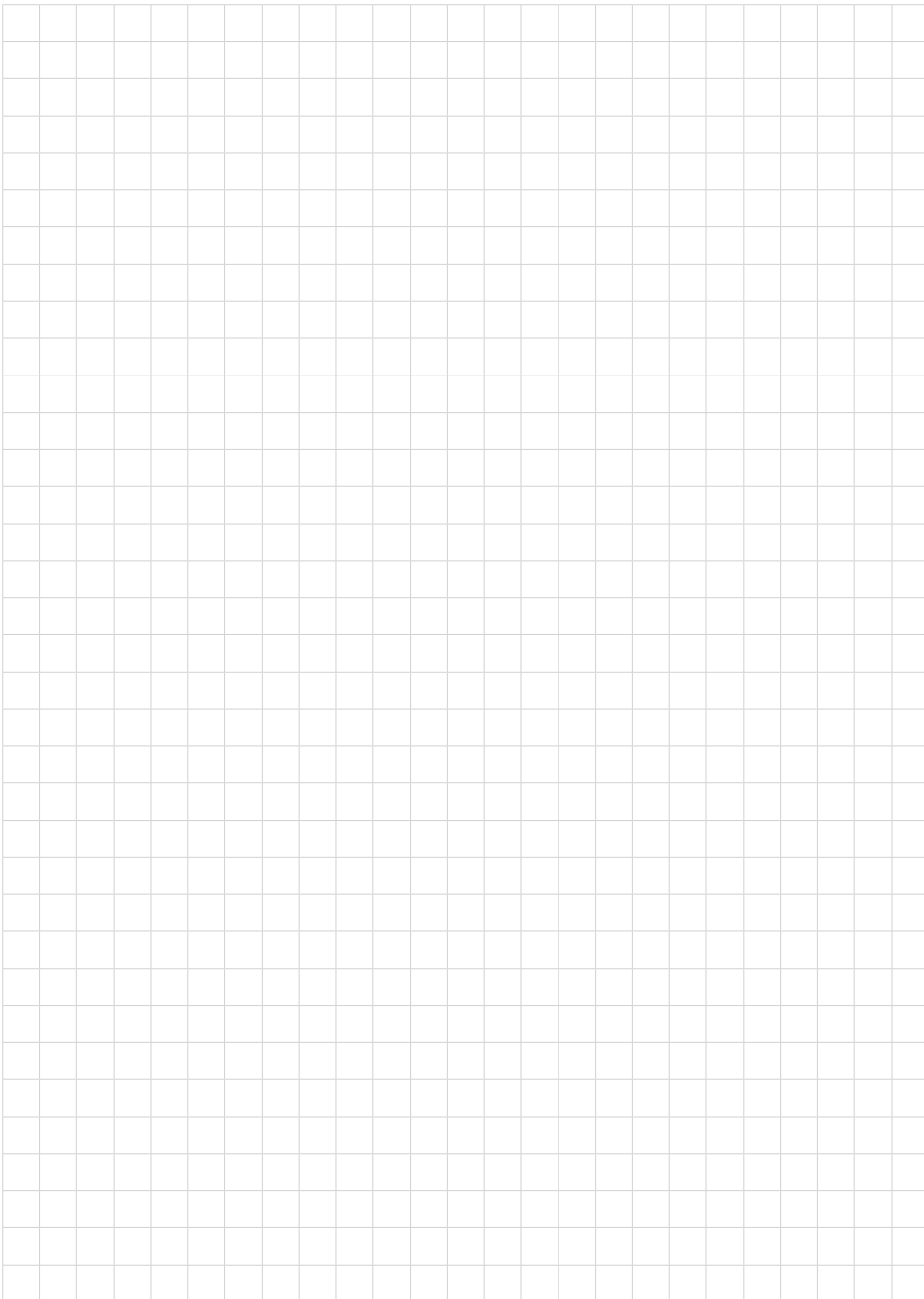
#### B - inbouw zijkant

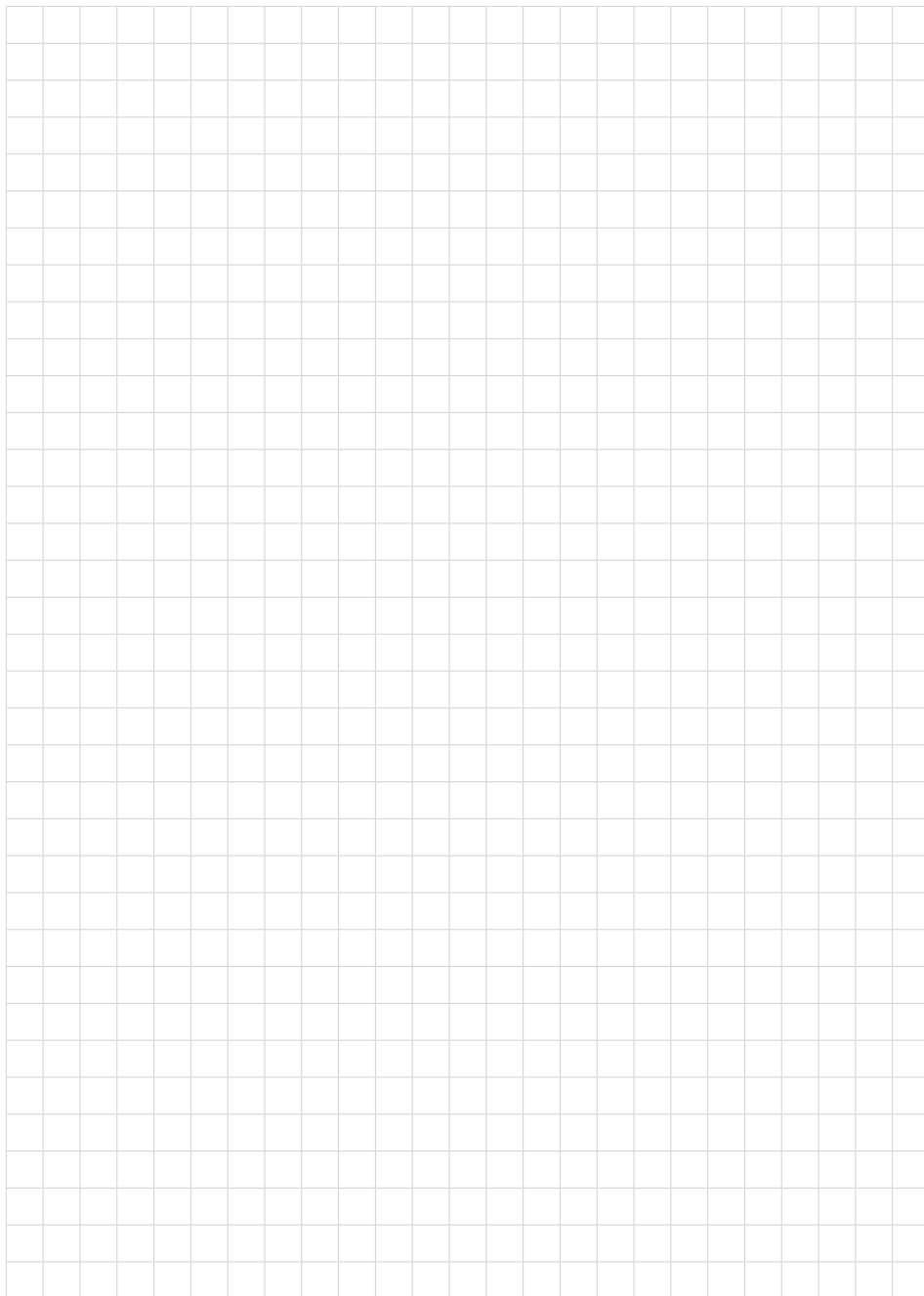
Door de inbouw is de sensor al elektrisch geleidend met de tankwand verbonden. Voorkom isolerende maatregelen zoals bijv. isolatieband of afdichtingen.

Ter bescherming tegen EMC-invloeden adviseren wij de kabelafscherming op de interne aardklem van de VEGABOX 02 aan te sluiten.

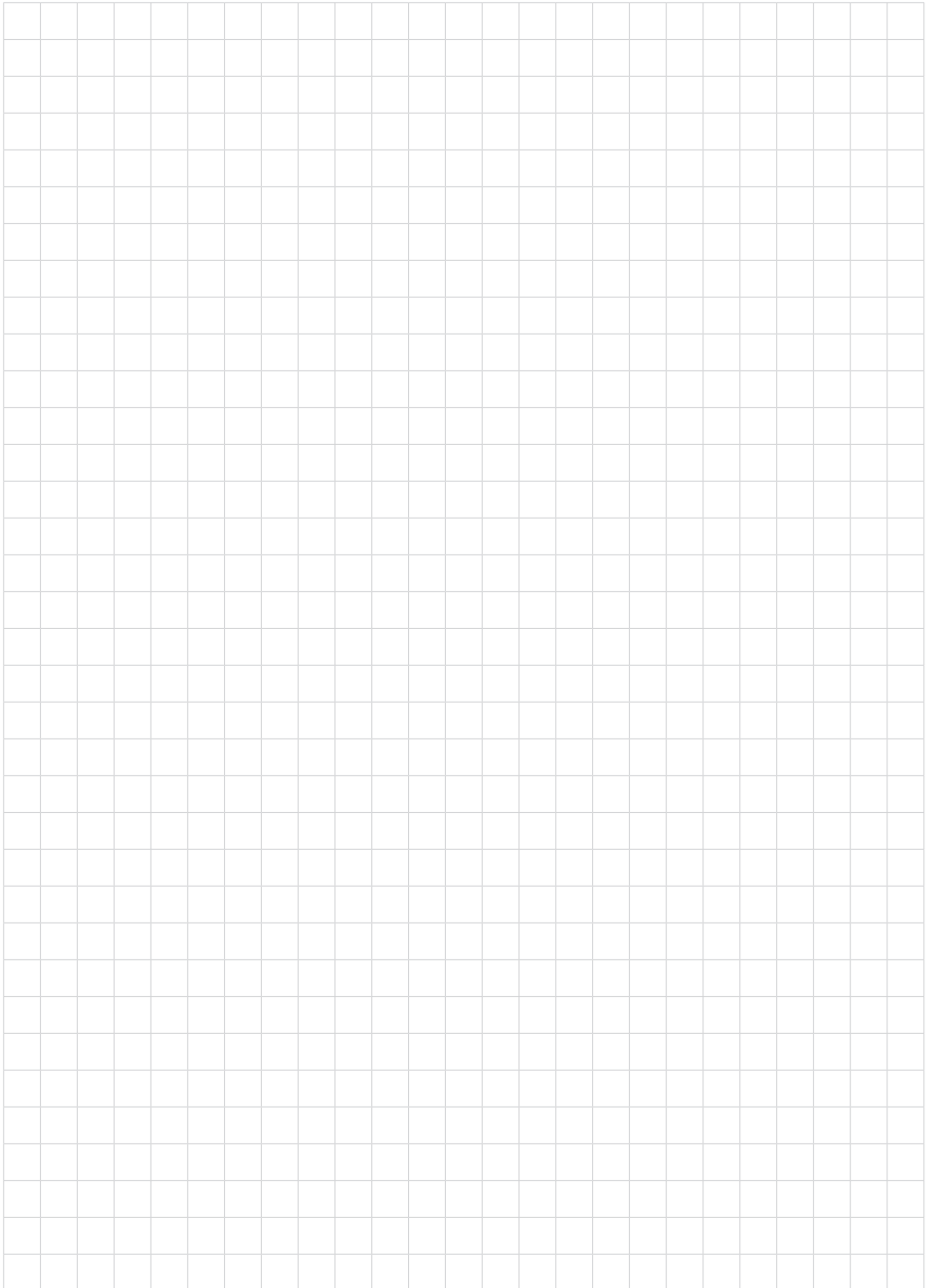


---





41957-NL-131029



A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Printing date:

# VEGA

De gegevens omtrent leveromvang, toepassing, gebruik en bedrijfsomstandigheden van de sensoren en weergavesystemen geeft de stand van zaken weer op het moment van drukken.

Wijzigingen voorbehouden

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2013



41957-NL-131029

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)