

Bezugsgefäße

Typ 715B100

EINBAU- UND MONTAGEINSTRUKTION

Reference Vessels

Typ 715B100

INSTALLATION / ASSEMBLY INSTRUCTION

Inhaltsverzeichnis	Seite
1.0. LIEFERUNGSKONTROLLE	5
1.1. Anlieferzustand	5
1.2. Überprüfen der Vollständigkeit der Sendung	5
1.3. Zwischenlagerung	5
1.4. Sicherheitshinweis Einsatzbedingungen	6
2.0. MONTAGE	6
2.1. Überprüfung vor Montage	6
2.1.1. <i>Sicherheitshinweis Einbau</i>	6
2.2. Druck- und Dichtheitsprüfung	6
2.2.1. Festigkeitsprüfung	6
2.2.2. Dichtheitsprüfung	7
2.3. Einbau von Messgeräten (Niveaumessgeräten und Schwimmerschaltern)	7
2.3.1. <i>Sicherheitshinweis Verwendung von elektrischen Ausrüstungen</i>	7
3.0. INBETRIEBNAHME	7
3.1. Instandhaltung	7
Instandhaltung / Wartung / Inspektion / Reinigung	7
3.2. Einhaltung der Auslegungsrandbedingungen	7
3.2.1. <i>Sicherheitsmaßnahmen bei Instandhaltungsarbeiten</i>	8
4.0. GARANTIE	8
5.0. ENTSORGUNG	8
1.0. DELIVERY CONTROL	9
1.1. Scope of supply	9
1.2. Checking the completeness of the shipment	9
1.3. Intermediate Storage	9
1.4. Safety note operating conditions	10
2.0. ASSEMBLY	10

2.1. Check before assembly	10
2.1.1. <i>Safety note installation</i>	10
2.2. Pressure and leak test	10
2.2.1. Strength test	10
2.2.2. Leakage test	10
2.3. Installation of control equipment (float level gauge and float switch)	11
2.3.1. Safety hint for operating electrical devices	11
3.0. PUTTING INTO OPERATION	11
3.1. Routine repair, maintenance and inspection	11
3.2. Compliance with the design boundary conditions	11
3.2.1 <i>Safety measures at maintenance works</i>	11
4.0. GUARANTEE	11
5.0. DISPOSAL	11
6.0. CE-KENNZEICHNUNG / CE-MARKING	12

PHÖNIX Bezugsgefäße sind Teile von Messgeräten und entsprechend zu behandeln. Die Kenntnis der gesetzlichen Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik über die Einbaubedingungen und den Betrieb von Druckbehältern setzen wir voraus. Besondere Sorgfalt ist bei der Montage zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Das Bezugsgefäß dient ausschließlich dem Anzeigen eines mit dem zugehörigen Behälter korrespondierenden Füllstandes. Im Regelfall sollen Regeleinrichtungen wie Schwimmerschalter oder Fernanzeigen Bauart Phönix installiert werden.

Die Verantwortung über die bestimmungsgemäße Ausführung gem. Bestellerangaben übernimmt der Hersteller. Die Verantwortung über die bestimmungsgemäße Montage und Verwendung übernimmt der Besteller.

Wenn nicht anders vereinbart, ist das Bezugsgefäß ausgelegt auf statische Betriebsbedingungen im Rahmen der im Auftrag bestätigten Druck-/ Temperatur-Grenzwerte. Dynamische Beanspruchung ist zulässig gem. AD-S1, Pkt. 1.4.

Betriebsweisen gem. AD-S1, Pkt. 1.5 sind nur zulässig, wenn der Besteller die dazu notwendige Freigabe schriftlich von uns bekommen hat.

Im Falle zu erwartender Vibrationen, etwa durch Pumpen, Kompressoren, hat der Besteller für ausreichende Schwingungsdämpfung zu sorgen.

Der Besteller stellt sicher, dass exotherme Reaktionen oder spontane Gasphasenbildung des Mediums ausgeschlossen sind.

Achtung: Ist das Medium Wasser und es besteht die Gefahr der Vereisung, ist zwecks Vermeidung von Beschädigungen das Wasser abzulassen oder eine Beheizung vorzusehen.

1.0. Lieferungskontrolle




1.1. Anlieferzustand

Das Gerät wird in teilmontierten Zustand angeliefert. Es besteht aus:

- einem Bezugsgefäß
- und gegebenenfalls einem Schwimmerschalter / Schwimmer-Füllstandmesser -unmontiert-

Bedienungshinweise zu den einzubauenden Messgeräten sind zusätzlich zu beachten.

Folgende Kennzeichnung muss angebracht sein:

PHÖNIX 		PHÖNIX Messtechnik GmbH Frankfurt/M., Germany
Level Gauge Type: 715.B100		
Year: <input type="text"/>	Comm. No.: <input type="text"/>	
Tag No.: <input type="text"/>		
PS: <input type="text"/> bar	V: <input type="text"/>	L
TS: - / +	<input type="text"/> °C	
PT/Date: <input type="text"/> bar	<input type="text"/>	 0091

1.2. Überprüfen der Vollständigkeit der Sendung

Die Vollständigkeit der Sendung ist **beim Auspacken** zu überprüfen. Sofern nicht ausdrücklich vereinbart, reist das Gerät auf Gefahr des Bestellers. Eventuelle Transportschäden sind sofort geltend zu machen unter Beifügung der Dokumentation entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen.

1.3. Zwischenlagerung

Findet nach der Anlieferung nicht unmittelbar die Montage statt, muss das Bezugsgefäß derart gelagert werden, dass keine negativen Einflüsse einwirken können. Wir empfehlen

einen trockenen Lagerort bei Temperaturen nicht unter 0°C ohne zusätzlich darauf gestapelte andere Gegenstände.

1.4. Sicherheitshinweis Einsatzbedingungen



Vor weiteren Schritten hat der Besteller zu prüfen, ob die bei der Bestellung vereinbarten Einsatzbedingungen weiterhin gelten und das Gerät für den vorgesehenen Zweck geeignet ist. Besonders gilt dies für die Merkmale Druck, Temperatur, Medium, eventuelle Zusatzbelastungen.

2.0. Montage

2.1. Überprüfung vor Montage

Die Mittenabstände der Anschlüsse der Bezugsgefäßes werden im Herstellerwerk mit einer Toleranz von ± 1 mm bis 2 000 mm Länge, darüber hinaus von ± 2 mm ausgeführt. Die **Anschlussmaße** am Behälter sind **vor der Montage** des Gerätes bauseits zu überprüfen.

Das Bezugsgefäß wird nun direkt am Behälter oder an den Absperrventilen montiert.

2.1.1. Sicherheitshinweis Einbau



Das Bezugsgefäß soll axial mit Hilfe von Textil-Hebebändern und nicht ruckartig angehoben werden. Der Besteller hat für die geeignete Auswahl der Dichtungsmaße- und Materialien zu sorgen. Das Anzugsdrehmoment der Schrauben entspricht den im Rohrleitungsbau üblichen Werten. Das Bezugsgefäß ist spannungsfrei einzubauen.

Die Anschlussstutzen des Bezugsgefäßes sind in der Lage, im statischen Belastungsfall das Gerät zusätzlich zur Druckbelastung zu tragen. Sind Zusatzlasten zu erwarten, empfehlen wir zusätzliche Kraftableitung mittels Aufhängungen o. ä.

ACHTUNG: Wir empfehlen grundsätzlich den Einbau von Absperrventilen! Vor der Montage sind eventuelle Staubverschlüsse aus den Öffnungen zu entfernen.

ACHTUNG: durch geeignete, bauseitig durchzuführende Maßnahmen ist sicherzustellen, dass Erschütterungen und /oder Schwingungen (bei Außenanlage Wind beachten!) nicht auf das Gerät übertragen werden. Sollten Halterungen oder Unterstützungen für notwendig erachtet werden, so ist eine Rückfrage bei den Sachverständigen von PHÖNIX von Vorteil. Alle Maßnahmen, die bauseits ausgeführt werden, dürfen die Funktionsfähigkeit des Bezugsgefäßes nicht beeinträchtigen.

2.2. Druck- und Dichtheitsprüfung

ACHTUNG: Für alle Prüfungen und Einsätze sind grundsätzlich die Angaben auf dem Typenschild maßgebend!

2.2.1. Festigkeitsprüfung

Jedes Gerät wird im Werk einer Druckprüfung unterzogen. Sollte bauseits nochmals eine Festigkeitsprüfung (Systemdruckprüfung) erforderlich sein, so muss hierzu das eventuell eingebaute Messgerät ausgebaut werden.

Der Prüfdruck darf das **1,43-fache** des auf dem Typenschild angegebenen Nenndruckes nicht überschreiten.

2.2.2. Dichtheitsprüfung

Die Prüfung der Dichtheit nach außen erfolgt nach dem Einbau des Messgerätes mittels trockener Luft oder Stickstoff bei 6 bar; in Ausnahmefällen maximal bei 1.1 mal dem höchstzulässigen Betriebsdruck.

2.3. Einbau von Messgeräten (Niveaumessgeräten und Schwimmerschaltern)

Weitere Informationen für die Montage sind der Montage- und Betriebsanleitung für den gewählten Messgerätetyp zu entnehmen.

2.3.1. Sicherheitshinweis Verwendung von elektrischen Ausrüstungen



Bei Verwendung von elektrische Kontrollgeräten hat der Besteller die Einhaltung aller zutreffenden Vorschriften sicherzustellen.
Weitere Informationen für die Montage sind der Montage- und Betriebsanleitung für den gewählten Messgerätetyp zu entnehmen.

3.0. Inbetriebnahme

Sofern das Bezugsgefäß – entsprechend unseren Empfehlungen – mit Absperrventilen ausgerüstet ist, wird wie folgt verfahren:

- Entleer- und Entlüftungsventile, sofern vorhanden, schließen
- **Absperrventil am oberen** Bezugsgefäßanschlussstutzen (Gas- bzw. Dampf) **langsam öffnen**.
- **Absperrventil am unteren** Bezugsgefäßanschlussstutzen (Flüssigkeit) **langsam öffnen**.

ACHTUNG: Diese Reihenfolge ist unbedingt zu beachten, da sonst Funktionsteile der eingebauten Messgeräte beschädigt werden kann.

3.1. Instandhaltung

Instandhaltung / Wartung / Inspektion / Reinigung

Zur Instandhaltung sind ausschließlich von uns empfohlene Ersatzteile zu verwenden. Reparaturen müssen mit uns schriftlich abgestimmt werden, da sonst unsere Gewährleistung und Verantwortlichkeit erlischt.

Grundsätzlich ist eine Wartung nicht notwendig.

Bei zu erwartender Ansammlung von Schlamm und Schwebstoffen im Gefäß hat der Besteller zur Erhaltung der Funktion in von ihm festzulegenden Intervallen die Reinigung vorzunehmen.

Der Besteller hat für die Einhaltung der für seine Anlage geforderten Inspektionsintervalle zu sorgen.

Bei Bezugsgefäßen mit durch Heizmantel verdeckten inneren Schweißnähten ist in vom Betreiber festzulegenden Intervallen eine Dichtheitsprüfung des Druckraumes durchzuführen. Damit soll im Falle von korrosionsbedingten Undichtheiten einer von Prozessmedium beaufschlagten Schweißnaht dessen Übertreten in den Heizkreislauf erkannt und vermieden werden.

3.2. Einhaltung der Auslegungsrandbedingungen

Während der gesamten Betriebszeit dürfen die Auslegungsrandbedingungen gemäß Lieferauftrag nicht überschritten werden.

Bei Wechsel des vorgesehenen Mediums hat der Besteller zu prüfen, ob das Material des Gerätes sowie der Dichtungen weiterhin geeignet ist
Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Gerätes hat der Besteller gegebenenfalls für Brandschutzeinrichtungen zu sorgen.

3.2.1. Sicherheitsmaßnahmen bei Instandhaltungsarbeiten



Bei Instandhaltungsarbeiten dürfen keine unbeabsichtigten Entspannungen sowie Leckagen auftreten. Arbeiten dürfen erst nach vollständigem Druckausgleich erfolgen. Entsprechende Sicherheits- und Umweltschutzmaßnahmen müssen eingehalten werden.

4.0. Garantie

Wir gewähren auf unsere Produkte eine Garantiezeit von 24 Monaten. Voraussetzung ist die bestimmungsgemäße Behandlung entsprechend der Bedienungsanleitung. Bei Verschleiß- und Ersatzteilen beschränkt sich die Garantie auf Material- und Konstruktionsfehler.

5.0. Entsorgung

Der Kunde übernimmt die Pflicht, die gelieferte Ware nach Nutzungsbeendigung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen.

PHÖNIX reference vessels are measurement equipment and are to be treated well. We require the knowledge of the legal regulations, accident prevention regulations and rules of technology over the installation conditions and the operation of Reference vessels. Special care has to be taken into account at the assembly.

Use as agreed:

The reference vessels are exclusively built for showing a filling level corresponding with the accompanying container. As a rule control equipment should be installed like float switches or float level gauges design phoenix.

The manufacturer takes on the responsibility about the execution as agreed in accordance with customer details. The customer takes on the responsibility about the assembly as agreed and use.

If not agreed differently, the reference vessels are designed for static operating conditions in the context of the pressure and temperature limiting values confirmed in the order. Dynamic use is permitted in accordance with AD-S1, item 1.4. Operations in accordance with AD-S1, item 1.5 are only permitted if a necessary release has in writing this one for the customer got of the manufacturer to this.

In the case of vibrations e. g. by pumps, compressors, to be expected the customer has to provide a sufficient vibration recession.

The customer makes sure that exothermic reactions or spontaneous gaseous phase formation of the medium is excluded.

Attention: If the medium is water and the danger of icing-up is given, the water for the purpose of avoidance to float or indicator tube of damages, is to drain from magnetic level gauge tube or providing a heating.

1.0. Delivery control




1.1. Scope of supply

The reference vessels are delivered in partly assembled condition. These consist:

- The reference vessel
- if ordered a float switch / float level gauge -not assembled -

Operating instructions to the devices which can be mounted are to be considered additionally.

The marking shall be existent as follows:

PHÖNIX 		PHÖNIX Messtechnik GmbH Frankfurt/M., Germany
Level Gauge Type: 715.B100		
Year: <input type="text"/>	Comm. No.: <input type="text"/>	
Tag No.: <input type="text"/>		
PS: <input type="text"/> bar	V: <input type="text"/> L	
TS: - <input type="text"/> / + <input type="text"/> °C		0091
PT/Date: <input type="text"/> bar		<input type="text"/>

1.2. Checking the completeness of the shipment

The completeness of the shipment has to be checked when unpacking. Provided that not agreed particularly, the device travels on the risk of the customer. Possible damages in transit can be immediately asserted under enclosing the documentation according to the legal regulations.

1.3. Intermediate Storage

If the assembly doesn't immediately take place after the delivery, the Level Gauge must be stored so much that no negative influences can have an effect. We recommend a dry storage place at temperatures not below 0 degrees Celsius without additional other objects stacked on this.

1.4. Safety note operating conditions



Before any further steps the customer shall assure whether the operating conditions agreed upon are still valid so that the device can be used for the application. Especially take care of the essentials pressure, temperature, media and special loads.

2.0. Assembly

2.1. Check before assembly

The center distances of the connections of the Level Gauge are worked with a tolerance of ± 1 mm to 2 000 mm of length, furthermore ± 2 mm executed by. Connection degrees of the container have to be checked by the customer before assembly.

The reference vessel gets now direct at the container or at the lock valves assemble.

2.1.1. Safety note installation



The reference vessel shall be lifted smoothly in axial direction with a textile hoop. Please protect the indicating scale, switches and level sensors if mounted. Please use always the appropriate seals regarding size and material.
The torque to be applied corresponds with the standards used in pipe works. The device shall be mounted stress-free. The connection studs are designed to bear the device weight and the internal pressure in static condition. For additional stress we recommend to use additional supports.

ATTENTION: In principle, we recommend the installation of lock valves!

Before assembly the dust seals have to be removed from the openings of the valves or the Level Gauge.

ATTENTION: measures are to be carried out from customer, that concussions and /or vibrations (notice outer plant wind!) will not be transferred to the device. If mounts or supports should be necessary, ask the experts of PHÖNIX. All measures, being executed, do not allow to not impairing the function ability of the reference vessel.

2.2. Pressure and leak test

ATTENTION: For all examinations and uses, in principle, the details are up the type plate authoritative!

2.2.1. Strength test

Every device is be pressure tested in the work. Should at building site a strength examination (system pressure examination) be required, float must be removed.

Test pressure may not exceed **1.43-times** of the pressure indicated on the type plate.

2.2.2. Leakage test

Check of the leakage to the outside is carried out after the installation of the float by dry air or nitrogen at 6 bar; in exceptions maximum at 1.1 times the maximum permissible operating pressure.

2.3. Installation of control equipment (float level gauge and float switch)

Operating instructions to the devices which can be mounted are to be considered additionally.

2.3.1. Safety hint for operating electrical devices

*When electrical switches or level sensors are used the customer shall ensure to take care of all regulations applying to.
Operating instructions to the devices which can be mounted are to be considered additionally.*

3.0. Putting into Operation

If the reference vessel is equipped with lock valves according to our recommendations, proceed as follows:

- Close drain and vent valves
- Open **lock valve** at **upper** connection pipe **slowly** (be beware of gas or steam)
- Open **lock valve** at **lower** connection pipe **slowly** (beware of liquid)

ATTENTION: This order has to be followed otherwise the float will be damaged.

3.1. Routine repair, maintenance and inspection

Spare parts recommended exclusively by us have to be used to the routine repair. Repairs must be coordinated in writing with us since otherwise ours Guarantee and responsibility goes out.

Normally a maintenance is not necessary. In order to preserve float function, collection of mud and floating substances in the lower indicator standpipe should be removed from the customer at fixed intervals.

The customers has to provide for the compliance for his plant the demanded inspection intervals.

With reference vessels by steam jacket covered internal welding seams a leak test of the pressure chamber is to be accomplished in intervals which can be specified by the operator. Thus one of process medium is subjected to welding seam its crossing into the heating cycle to be recognized and avoided in the case of corrosion-conditioned leakages.

3.2. Compliance with the design boundary conditions

During the complete operating time the design boundary conditions according to delivering order may be not exceeded.

At change of the specified medium the customer has to check whether the material furthermore the device as well as the seals are suitable.

The customer has to provide if necessary for fire protection facilities to the avoidance of an impairment of the device.

3.2.1 Safety measures at maintenance works



During maintenance please take care that no expansion or leakage occurs. Always depressurize completely before starting the work. Take care of the relevant safety and environment regulations. When you exchange the indicating scale please take care of the repulsion of the spring during dismounting.

4.0. Guarantee

We grant a guarantee period from 24 months on our products. Prerequisite is the treatment as agreed according to the operation instructions. The guarantee confines itself to material and construction faults at wear and spare parts.

5.0. Disposal

The customer/enduser is obliged to take care for the disposal within the legal regulations.

6.0. CE-Kennzeichnung / CE-Marking



www.phoenix-mt.com
PHÖNIX Messtechnik GmbH

PHÖNIX

CE - Konformitätserklärung CE - Declaration of Conformity Déclaration de conformité

Wir erklären hiermit, dass unsere Produkte Typ:
We herewith declare, that our following products type:
Nous déclarons que nos produits type:

715.B100

den Anforderungen entsprechen nach / *are in conformity with / correspondent aux exigences:*

EG- Richtlinie / EC-Directive / EG-Directive	harmonisierte Norm / harmonized standard / norme harmonisée	Benannte Stelle / Certified body / organisme notifié
EG-Richtlinie 97/23/EG, Druckgeräte-Richtlinie, Anhang VII / Pressure Equipment Directive 97/23/EC, Appendix VII / Directive CE 97/23/CE, directive de compresseur, annexe VII	Konformitätsbewertungsverfahren / <i>Applied procedure / Procédure d'évaluation de la conformité:</i> Modul B + D (Anhang II, Diagramm 1 bzw. 6, Kategorie I -IV / <i>to App. II, Diagram 1 resp. 6, Category I - IV</i>) / (Annexe II, Diagramme 1 et/ou 6, Catégorie I - IV) Technische Richtlinie / <i>Technical Rules / Directive technique:</i> AD 2000 - Regelwerk	Nr. / No. / No. 0091 TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH Rüdesheimer Str. 119, D-64285 Darmstadt

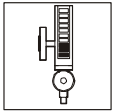
Datum / Date / Date: 16.08.2006

PHÖNIX

PHÖNIX Messtechnik GmbH
Salzschlirfer Straße 13
D-60386 Frankfurt am Main
Tel. +49/69/416742-20, Fax-29

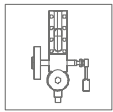
PHÖNIX Messtechnik GmbH
Salzschlirferstr. 13, D-60386 Frankfurt am Main

T. V.

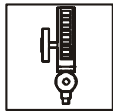


PHÖNiX Messtechnik GmbH
Salzschlirfer Straße 13
D-60386 Frankfurt
Tel. +49/69/41 67 42 - 20
Fax +49/69/41 67 42 - 29
Internet: <http://www.phoenix-mt.com>
e-mail: sales@phoenix-mt.com

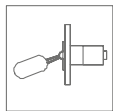
Weitere Produkte:
Further products:



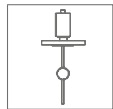
Schauglasanzeiger
Sight Glass Level Gauges



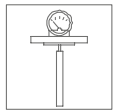
Magnetanzeiger
Magnetic Level Gauges



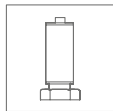
Schwimmerschalter
Float Switches



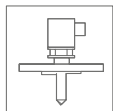
Schwimmer Füllstandmesser
Float Level Gauges



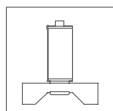
Verdränger Füllstandmesser
Displacer Level Gauges



Ultraschall Füllstandmesser
Ultrasonic Level Gauges



Optoelektronische Grenzwertgeber
Optoelectronic Level Switches



Ultraschall Grenzscharter
Ultrasonic Switches

DR715B100DE REV. 0 16-08-06