

# Betriebsanleitung für Schwimmerventile

## *Operating Instructions for Float Valves*



**Berluto**

## Einleitung

Diese Anleitung soll den Anwender eines Berluto Schwimmerventils bei Einbau, Betrieb und Wartung unterstützen. Lesen Sie diese Anleitung komplett durch, bevor Sie diese Armatur einbauen oder in Betrieb nehmen.



### ACHTUNG

Wenn die nachfolgende Anleitung – insbesondere die Achtungs- und Warnvermerke – nicht befolgt werden, könnten daraus Gefahren entstehen und die Gewährleistung des Herstellers unwirksam werden.

Für technische Hilfestellung und Rückfragen steht zur Verfügung, siehe untenstehend unsere Kontaktdaten.

Ein Schwimmerventil ist dazu bestimmt, den Flüssigkeitsstand mit einem Schwimmer zu erfassen und seinen Durchsatz zur Regelung zu verändern. Der Schwimmer ist serienmäßig für nicht-schäumende Flüssigkeiten mit einer Dichte wie Wasser in drucklosen Behältern bemessen.

Die Verwendung der Armatur für Flüssigkeiten mit anderer Dichte erfordert die Anpassung des Schwimmers und muss deshalb mit Berluto abgestimmt sein.



### HINWEIS

Ein Schwimmerventil ist kein Sicherheitsventil zur Absicherung gegen Überdruck. Ist eine Überdruckbegrenzung im System erforderlich, muss sie durch eine geeignete Armatur sichergestellt sein.



### HINWEIS

Schwimmerventile sind Regelarmaturen die gemäß VDI/VDE Richtlinie 2174 keinen dichten Sitzabschluss haben müssen und demnach in der Schließstellung eine Leckrate aufweisen können von max. 0,05 x kvs.

## 1. Sicherheitshinweise

Nur sachkundiges Fachpersonal darf die Armatur einbauen, bedienen und warten. Sachkundig im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die aufgrund Ihrer Ausbildung, Sachkenntnisse und Berufserfahrung die ihnen übertragenen Arbeiten richtig beurteilen, korrekt ausführen und mögliche Gefahren erkennen und beseitigen können.

Das Rohrleitungssystem muss fachgerecht so ausgelegt und verlegt sein, dass die Armatur spannungsfrei montiert und betrieben werden kann.

Die Armatur muss korrekt und in der richtigen Einbaulage eingebaut sein.

Harte oder scharfe Gegenstände im Durchflussmedium könnten innenliegende Funktionsteile der Armatur beschädigen. Der Armatur soll deshalb ein geeigneter Schmutzfänger oder Filter vorgeschaltet werden.



### ACHTUNG

Vor dem Ausbau einer Armatur aus dem System oder Zerlegen einer Armatur, die teilweise dort verbleibt, muss der Druck im System Vordruck- und Hinterdruckseitig ganz abgebaut sein, damit das Medium nicht unkontrolliert austritt.

Bei toxischen oder gefährlichen Medien muss das System vollständig entleert sein, bevor die Armatur ausgebaut wird.

Vorsicht bei Rückständen, die nachfließen könnten.

Die Armatur muss vor der Reparatur fachgerecht dekontaminiert werden.

## 2. Transport und Lagerung

Die Armatur hat bewegliche Innenteile und außenliegende Schwimmer und Gestänge.

Bei Lagerung vor Einbau ist die Armatur in geschlossenen Räumen zu lagern und vor schädlichen Einflüssen wie Schmutz, Feuchtigkeit und Frost zu schützen.

Ein Schwimmerventil hat Dichtungsteile aus Elastomer-Werkstoffen. Diese sind nicht unbegrenzt lagerfähig.

## 3. Einbau

Der Einbauort für einwandfreie Funktion soll ein strömungstechnisch ungestörter Rohrabschnitt sein, ohne Krümmen und ohne Drosselstellen/Absperrorgane dicht vor der Armatur (optimaler Abstand = 10 x DN).

Die Statik der Rohrleitung/Behälterwand muss so konzipiert sein, dass sie das Gewicht der Armatur berücksichtigt. Wenn erforderlich, muss die Rohrleitung neben der Armatur (oder die Armatur selbst) fachgerecht abgestützt werden, insbesondere dann, wenn Schwingungen im System zu erwarten sind.

Beim Abstützen der Armatur ist zu beachten, dass alle Funktionsteile (Hebel, Schwimmer) frei beweglich bleiben und nicht blockiert werden.

### ACHTUNG

Es darf keine Armatur betrieben werden, deren zugelassener Druck- und Temperaturbereich für die Betriebsbedingungen nicht ausreicht.

Missachtung dieser Vorschrift kann Gefahr für Leib und Leben bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.

Neu installierte Behälter bzw. Leitungsabschnitte müssen vor Inbetriebnahme der Armatur sorgfältig gespült und gereinigt werden.

Armaturen sollten erst auf der Baustelle endgültig ausgepackt und vor der Montage auf Beschädigungen untersucht werden. Beschädigte Armaturen dürfen nicht eingebaut werden.

Es ist sicherzustellen, dass die Abdeckungen an allen Armaturstutzen vor Einbau entfernt wurden.

### HINWEIS

Es muss sichergestellt sein, dass auch unter Betriebsbedingungen keine Spannungen aus der Rohrleitung auf die Armatur übertragen werden.

## 4. Erste Inbetriebnahme

Bei der ersten Inbetriebnahme (und nach längerem Stillstand der Anlage) ist zu überprüfen, ob der Schwimmer beim Einbau korrekt justiert wurde.

Wenn der Systemabschnitt nicht bereits mit Flüssigkeit befüllt ist: Langsam befüllen, damit der Schwimmer (und Hebel) nicht durch Druckstoß beschädigt werden.

## 5. Wartung

Die Armatur hat Funktionsteile, die leichtgängig bleiben müssen. Stellen Sie sicher, dass die vom Medium berührten Teile nicht einfrieren und auch nicht durch Ablagerungen oder Schmutz blockiert

werden.

Es wird empfohlen, nach jeder neuen Inbetriebnahme die richtige Funktion der Armatur zu überprüfen.

Wichtig ist, dass Wartungsarbeiten geplant und in periodischen Abständen erfolgen.

Prüfen Sie die Armatur regelmäßig auf Dichtheit und Leichtgängigkeit.

#### **Austausch von Teilen:**

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Der Austausch darf nur von geeignetem Fachpersonal unter Beachtung dieser Betriebsanleitung vorgenommen werden. Bei eigenhändiger Veränderung am Ventil, z.B. durch Austausch der Einzelteile bei Reparatur oder Reinigung, erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Bei Unklarheiten ist mit dem Hersteller Kontakt aufzunehmen.

Nach der REACH Verordnung Artikel 33 sind wir verpflichtet, Ihnen mitzuteilen, wenn ein geliefertes Erzeugnis einen Stoff der SVHC Kandidatenliste für das Zulassungsverfahren (<https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>) zu mehr als 0,1 % enthält. Bezugsgröße ist das kleinste Erzeugnis eines zusammengesetzten Erzeugnisses (Definition unter <https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/REACH/Erzeugnisse/EuGH-Urteil/EuGHUrteil.html>)

In der Nachfolgenden Liste führen wir Berluto Schwimmerventile mit Bauteilen auf, in denen der Stoff Blei (EC Number: 231-100-4, CAS Number: 7439-92-1) zu mehr als 0,1 % enthalten ist. Da Blei als Legierungsbestandteil festgebunden ist und somit keine Exposition zu erwarten ist, sind keine zusätzlichen Angaben zur sicheren Verwendung notwendig.

Baureihe SV 94 SV 26	Hauptkörper Böckchen Deckel Düse Stange	Mutter Gummikegelhalter Lagerrolle Ring gerändelt
Baureihe KSV 10	Hauptkörper Gabelstück Kolben	Düse Scheibe
Baureihe RSV O	Hauptkörper Böckchen Gabelstück Lasche Haube	Flachstange Gewinding Gummikegelhalter Düse Bolzen
Baureihe RSV G	Hauptkörper Böckchen Gabelstück Lasche Hebel Deckel Düse	Flachstange Achse Gewinding Gummikegelhalter Verschlussstopfen Lagerrolle Bolzen

## Introduction

This manual is intended to assist users of a float valve during installation, operation and maintenance. Read the manual thoroughly before installing or putting this valve into service



### CAUTION

Failure to follow the following instructions – particularly the cautionary and warning notes – may lead to hazards and may invalidate the manufacturer's warranty

is at your service for any assistance and queries. See below our contact details.

A float valve is intended for registering the liquid level by a float and to adjust its flow rate for regulation. As standard, the float is designed for non-foaming liquids of the density of water in pressure less vessels.

The use of the fitting with liquids of other density and need adjustment of the float and therefore must be checked with.



### NOTE

A float valve is not a safety valve for the protection against overpressure. If an overpressure limitation is necessary, a suitable fitting must be present.



### NOTE

Float valves are regulating devices that, according to VDI/VDE Guideline 2174, do not have a sealed seat closure and in the closed position may therefore have a maximum leakage rate of 0.05 x kvs.

## 1. Safety instructions

Only competent specialist personnel may install, operate and service the fitting. Competent as defined in these instructions refers to persons who, because of their training, specialist knowledge and professional experience, are capable of correctly assessing and properly executing the work with which they are entrusted and of recognizing and rectifying hazards.

The pipeline system must be properly designed and installed so that the fitting can be mounted and operate without any tension.

The fitting must be properly installed in the correct mounting position.

Hard or sharp objects in the flowing medium could damage internal functional parts of the fitting. A strainer or filter should be installed upstream of the fitting.



### CAUTION

Before a fitting is removed from the system or before a fitting is dismantled but partially remains in place, the pressure in the system on both the inlet and outlet side must be completely reduced so that there is no uncontrolled flow of the medium out of the system.

In the case of toxic or hazardous media, the system must be completely drained before the fitting is removed.

Caution is required with residues that might continue flowing.

The fitting must be properly decontaminated before repair

## 2. Transport and storage

The fitting has moving internal parts and external floats and lever systems. Even packaged fittings should be transported smoothly without any shocks.

When the fitting is stored prior to installation, it should be kept in closed rooms and protected against harmful influences such as dirt, moisture and frost.

A fitting generally has sealing parts made of elastomer materials. These cannot be stored for an unlimited period.

### 3. Installation

The installation site to allow perfect functioning of a fitting should be a section of pipe without any flow disruptions, without any angles and without any restrictors or shut-off devices close to the fitting (optimum distance = 10 x DN).

The static of the pipeline must be designed so as to take account of the weight of the fitting. If required, the pipeline may have to be properly supported next to the fitting (or at the fitting itself) and especially if vibrations are to be expected in the system.

When the fitting is supported, it is important to check that all functioning parts (levers, floats) remain capable of moving freely and are not blocked.



#### CAUTION

No fitting may be operated that does not have a sufficient pressure and temperature range for the operating conditions.

Failure to observe this regulation may mean danger to life and limb and may cause damage to the pipeline system and fitting.

Newly installed tanks and pipeline sections must be thoroughly rinsed and cleaned before commissioning.

Fittings should only be finally unpacked at the installation site and inspected for damage prior to assembly. Damaged fittings must not be installed.

It is necessary to ensure that the covers have been removed from all the connection branches before installation.



#### NOTE

It is necessary to ensure that even under operating conditions no tension from the pipeline is transferred to the fitting.

### 4. Initial start up

During initial start-up (and after longer standstill) it has to be checked, whether the float has been correctly adjusted during installation.

If the system section is not yet filled with liquid: Fill slowly so that the float (and lever) are not damaged by pressure surge.

### 5. Maintenance

The fitting has functional parts that have to remain capable of moving easily. Make sure that parts in contact with the medium cannot freeze nor become blocked by dirt or deposits.

It is recommended that the fitting should be inspected to ensure that it is functioning correctly after each new start-up

It is important for maintenance work to place in a planned manner at periodic intervals.

Check the fitting regularly for leaks and free movement.

### Replacement of spare parts:

Only original spare parts must be used. The exchange may only be done by qualified staff following strictly these instructions. If the valve is modified by the user, e.g. by replacing the components during cleaning or repair, all warranty claims are void. In case of uncertainties please contact the manufacturer.

In accordance with the REACH Regulation, article 33, we are obliged to inform you about delivered articles which contain substances of the SVHC candidate list (<https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>) exceeding the 0.1%-limit. The smallest component of a compound product is to be considered as reference quantity (see definition under <https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/REACH/Erzeugnisse/EuGH-Urteil/EuGHUrteil.html>).

Please find below a list of all Berluto float valves types with components containing more than 0.1% lead (EC Number: 231-100-4, CAS Number: 7439-92-1). Since lead is bound as an alloying element, an exposure is unlikely and thus further safety instructions are not necessary

Series SV 94 SV 26	main body guide block cap nozzle flat bar	nut main seal holder roller ring
Series KSV 10	main body fork shaped piece piston	nozzle plate
Series RSV O	main body guide block fork shaped piece flap hood	flat bar thread ring main seal holder nozzle bolt
Series RSV G	main body guide block fork shaped piece flap arm cap nozzle	flat bar shaft thread ring main seal holder sideways plug roller nolt

Stand: März 2023

**Berluto Armaturen-Gesellschaft mbH**

Tempelsweg 16 • D – 47918 Tönisvorst

Tel. +49 2151 7038-0

Fax. +49 2151 700 763

e-Mail: [info@berluto.de](mailto:info@berluto.de)

[www.berluto.de](http://www.berluto.de)

