

# Betriebsanleitung für Überströmventile

*Operating Instruction for Overflow valves*



**Berluto**



**100 Jahre**  
1920-2020  
made in germany

## Einleitung

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

Benutzen Sie das Ventil nur:

- bestimmungsgemäß
- in einwandfreiem Zustand
- sicherheits- und gefahrenbewusst

Zur sachgemäßen Verwendung ist sicherzustellen, dass die Überströmer nur dort zum Einsatz kommen, wo Betriebsdruck und Temperatur die bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien nicht überschreiten. Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen, ist der Hersteller nicht verantwortlich! Gefährdungen, die am Überströmer vom Durchflussmedium und dem Betriebsdruck ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

 **WARNING:**  
Wenn die folgende Anleitung – insbesondere die Achtungs- und Warnvermerke- nicht befolgt wird, könnten daraus Gefahren entstehen und die Gewährleistung des Herstellers unwirksam werden. Für technische Hilfestellung und Rückfragen steht Ihnen die Berluto Armaturen GmbH zur Verfügung.

Technische Informationen auch unter [www.berluto.de](http://www.berluto.de)

## Introduction

This manual is intended to assist the user of a Berluto overflow valve with installation, operation and maintenance. Read this manual completely before installing or operating this valve.

Use the valve only

- as intended
- in perfect condition
- in a safety-conscious and hazard-conscious manner

For proper use, ensure that the overflow valve is only used where the operating pressure and temperature do not exceed the design criteria used as a basis for ordering. The manufacturer is not responsible for damage caused by external forces or other external influences! Any hazards which may be caused at the excess pressure valve by the flow medium and the operating pressure must be prevented by taking appropriate measures.

 **WARNING:**  
If the following instructions - especially the caution and warning notes - are not followed, hazards could result and the manufacturer's warranty could become invalid. For technical assistance and queries, please contact Berluto Armaturen GmbH.

Technical information also available at [www.berluto.com](http://www.berluto.com)

## Berluto® Armaturen-Gesellschaft mbH

Tempelsweg 16 • 47918 Tönisvorst

Telefon: +49 - 2151 - 7038-0

Telefax: +49 - 2151 - 700763

eMail: [verkauf@berluto.de](mailto:verkauf@berluto.de) / [sales@berluto.com](mailto:sales@berluto.com)

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

Die Überströmventile sind konform mit der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Nennweite	max. Vordruck	Einstell- bereich	max. Temperatur <sup>1</sup>
-----------	------------------	----------------------	------------------------------

## Überströmventil aus Rotguss SP90

DN 15-50	PN 16	0,5-10 bar	130 °C/190 °C
----------	-------	------------	---------------

## Überströmventil aus Edelstahl SP95

DN 15-50	PN 16	0,5-10 bar	130 °C/190 °C
----------	-------	------------	---------------

<sup>1</sup>abhängig vom Dichtungsmaterial: EPDM/FKM (s. Typenschild)

## 1. Transport und Lagerung

Überströmventile müssen sorgfältig behandelt, transportiert und gelagert werden. Der Überströmer ist bis zum Einbau in seiner originalen Schutzverpackung zu transportieren und zu lagern. Auch eingepackte Überströmer müssen stoßfrei transportiert werden. Bei Lagerung vor Einbau ist das Ventil in geschlossenen Räumen zu lagern und vor schädlichen Einflüssen wie Schmutz, Feuchtigkeit und Frost zu schützen.

## 2. Funktionsbeschreibung

Überströmventile/Bypass-Ventile regeln einen einstellbaren, konstanten Druck vor dem Ventil. Eine Druckfeder hält das Ventil geschlossen, es öffnet proportional mit steigendem Vordruck.

Die Druckkraft des Vordrucks wirkt auf eine Steuereinheit (Membrane) und steht dabei im Gleichgewicht zur Vorspannung der Druckfeder. Der Anwender kann das Überströmventil vor Ort auf den gewünschten Wert innerhalb des Einstellbereichs einstellen oder auf Wunsch durch Berluto voreinstellen lassen.

## 3. Einsatzbereich

Voraussetzung für das einwandfreie Funktionieren ist die Einhaltung der im Absatz „Übersicht Überströmer“ und in den Datenblättern beschriebenen Druck- und Temperatur-Grenzwerte sowie die korrekte Dimensionierung der Armatur. Für die Auswahl und Auslegung der passenden Armatur steht Ihnen gerne unser Berluto-Team zu Verfügung.

Mit unseren Planungsunterlagen (KV-Rechner, Datenblätter etc.) geben wir Ihnen präzise Hilfestellung an die Hand.

Einzelheiten zum Verwendungsbereich der einzelnen Ausführungen sind den Datenblättern des Herstellers zu entnehmen.

### HINWEIS:

Überströmventile dürfen nicht als Ersatz für Sicherheitsventile, Rückflussverhinderer oder Absperrorgane eingesetzt werden. Eine Über- und Unterdruckbegrenzung im System muss durch eine geeignete Armature sichergestellt sein.

Medien:

Alle Medien müssen zur Gruppe 2, Artikel 13 der Druckgeräterichtlinien 2014/68/EU gehören.

SP 90

Druckluft, Stickstoff, sonstige neutrale nichtbrennbare Gase, Wasser und sonstige neutrale nichtklebende Flüssigkeiten.

SP 95

Wasser sowie aggressive Wässer, voll entsalztes Wasser und sonstige aggressive Flüssigkeiten, Luft und sonstige nichtbrennbare Gase.

Bei Unklarheiten bitte Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

### WARNUNG:

Es ist sicherzustellen, dass der maximal zulässige Druck nicht überschritten wird. Das Ventil muss vor eventuell auftretenden Druckschlägen im System geschützt werden.

Bei Unklarheiten bitte Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

#### 4. Erstmontage und Einstellung

 **WARNUNG:**

Die Montage darf nur von geeignetem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.

Die Rohrleitung muss frei von Schmutz und Fremtteilen sein. Ein Durchspülen vor der Montage ist zwingend erforderlich. Der Einbau muss in unmittelbarer Nähe einer Bodenentwässerung erfolgen, um bei einem eventuellen Austritt des Mediums keine baulichen Schäden zu verursachen. DIN 1988 ist hier zu beachten!

 **WARNUNG:**

Vor Beginn der Montage muss sichergestellt sein, dass die Rohrleitung vor und hinter dem Überströmer drucklos ist und für die Statik der Rohrleitung das Gewicht der Armatur berücksichtigt wurde.

Beim Einbau unbedingt auf die Durchflussrichtung, erkennbar an dem auf dem Gehäuse angebrachten Pfeil, achten. Die jeweiligen Einbauanweisungen der unterschiedlichen Anschlussarten sind zu beachten. Der Einbauort für einwandfreie Funktion einer Armatur soll ein strömungstechnisch ungestörter Rohrabschnitt sein, ohne Krümmer und ohne Drosselstellen/Absperrorgane dicht vor oder hinter der Armatur. Als optimaler Abstand wird 10xDN empfohlen.

Beim Einschrauben eines konischen Fittings in ein Innengewinde ISO 228 dürfen keine zu hohen Momente aufgebracht werden, da durch die Konizität des Fittings hohe Kräfte in radialer Richtung erzeugt werden können, die zu Undichtigkeit an dieser Stelle und dem Defekt der Armatur führen können. Bei Flanschanschlüssen sind die Befestigungsschrauben über Kreuz anzuziehen.

 **HINWEIS:**

Nach dem Einbau dürfen keine nennenswerten Kräfte oder Momente von der Rohrleitung auf die Armatur übertragen werden.

Einstellung der Armatur:

Die Armatur wird mit entspannter Feder geliefert – werksseitig ist also kein definierter Ansprechdruck einjustiert. Das Ventil muss bei der ersten Inbetriebnahme auf die Anlagenparameter justiert werden.

Die Stellschraube/Spindel spannen (im Uhrzeigersinn drehen), bis der gewünschte Vordruck (am Manometer ablesbar) erreicht ist. Die Einstellung des gewünschten Sollwertes durch Spannen der Feder sollte unter Durchfluss erfolgen.

## 5. Wartung

Überströmventile sind schmutzempfindlich. Verschmutzungen oder Fremdkörper im Inneren können zu Funktionseinschränkungen bis hin zu einem Funktionsausfall führen. Wir empfehlen darum den Einbau eines zusätzlichen Filters im Vordruckbereich des Überströmers um Verschmutzungen von diesem fern zu halten.

Die selbsttätige Funktion der Armatur benötigt Wartung für die einwandfreie Funktion. Wichtig ist, dass Wartungsarbeiten geplant und in periodischen Abständen erfolgen.

Je nach Beschaffenheit des Durchflussmediums müssen Überströmer jährlich gewartet werden.

Bei Betrieb in Grenzbereichen, kann sich das Wartungsintervall weiter verkürzen.

Die Wartung und Wartungsintervalle sind entsprechend den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen (siehe TRB 600 und AD2000 - Merkblatt A 2).

Musterplan Wartungsintervalle

Art der Wartung	Durchzuführende Arbeiten	Periode <sup>1)</sup>
Funktionsprüfung	Prüfung, ob Funktion des Ventils gemäß Anforderungen erreicht wird.	Mind. 1x pro Woche (bei jeder Inbetriebnahme)
Dichtheit des Gehäuses, des Rohrleitungsanschlusses prüfen.	Sichtkontrolle	Mind. 1x pro Monat (bei jeder Inbetriebnahme)
Schmutzfänger/Filter reinigen (Wenn vor der Armatur eingebaut)	Nur nach Anweisungen des Herstellers agieren.	Lt. Anweisung des Herstellers (stark medienabhängig)
Vorbeugende Wartung	Armatur nach Herstellerangaben zerlegen. <sup>2)</sup> Sichtkontrolle der Innenteile. Austausch aller Teile des Reparatursets vornehmen. <sup>3) 4)</sup>	Mind. 1x pro Jahr

<sup>1)</sup> Die hier aufgeführten Zeitintervalle sind Empfehlungen und Richtwerte. Sie können je nach herrschenden Betriebsbedingungen, den Eigenschaften des Mediums und den Erfahrungen des Anwenders variieren.

<sup>2)</sup> Für Schäden, die aus unsachgemäßer Wartung und/oder Reparatur resultieren, übernimmt die Berluto Armaturen GmbH keine Haftung.

<sup>3)</sup> Reparatursätze können bei der Berluto Armaturen GmbH angefordert werden.

<sup>4)</sup> Bei Wiederanfahen einer zuvor zerlegten Armatur sind Dichtheit und Funktion der Armatur sowie die korrekte Justierung der Stell- und Funktionsbauteile zu überprüfen.

In seltenen Fällen kann es zu Beschädigungen der Membrane kommen, zum Beispiel durch Fremdkörper, durch Temperaturüberschreitung oder durch aggressive Medien. In solchen Fällen entsteht ein Leck nach außen.

Dies ist sofort erkennbar, weil das Medium dann durch die Entlüftungsbohrung der Federhaube austritt. Überströmer sollten deshalb regelmäßig (s. Tabelle) inspiziert werden, damit solche Schäden frühzeitig erkannt werden.

## 6. Montage

Beim Öffnen von Überströmern zum Zweck der Säuberung oder des Austausches von Innenteilen ist folgendermaßen zu verfahren:



**! WARNUNG:**

Die Demontage und Wartung darf nur von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden. Persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.



**! WARNUNG:**

Vor Beginn der Demontage muss sichergestellt sein, dass die Rohrleitung vor und hinter dem Ventil drucklos ist.



**! WARNUNG:**

Handrad/Einstellschraube an der Oberseite (Haube) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, so dass die Druckfeder in der Haube ganz entspannt ist. Bei Druck auf der Feder besteht Gefahr durch herumfliegende Teile.



**! WARNUNG:**

Bei Montage und Demontage herrscht erhöhte Schnittgefahr und Gefahr durch Quetschung. Es sind jederzeit die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.



**! WARNUNG:**

Jegliche Gefahr, die vom verwendeten Medium (beispielsweise durch Temperatur, ätzenden Stoffen, Vergiftungsgefahr etc.) ausgeht, berücksichtigen!

Metallische Hauben der Baureihen ÜSV90/95 mit Feingewinde (bis DN 32) mit Hilfe des angegossenen Sechskantes und eines geeigneten Werkzeuges, z.B. eines Gabelschlüssels, herausdrehen.

Achtung, keine Rohrzange verwenden. Hauben über DN 32 durch Lösen der Befestigungsschrauben abnehmen.

Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## SP 90 & SP 95 DN 15-32

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Entfernen der Haube (s.o.)  |
| 2. | Feder und Federteller entnehmen   |
| 3. | Ring entfernen  |
| 4. | Kartusche ggf. mit Gleithammer entnehmen  |
| 5. | Entfernen des Ventilsitzes aus dem Hauptkörper  |
| 6. | Ventilsitz auf Beschädigung prüfen; O-Ring zwischen Hauptkörper und Ventilsitz tauschen |

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Die Dichtungen (abgesehen von der Hauptdichtung) sollten dabei leicht mit dafür geeignetem Fett benetzt werden.

## SP 90 DN 40-50

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Spindel herausdrehen                                |
| 2. | Entfernen der Haube (4 Schrauben demontieren)       |
| 3. | Mutter oberhalb der Membrane abschrauben            |
| 4. | Federführung und Membrane entnehmen                 |
| 5. | Unteren Deckel inklusive Innenteile herausschrauben |

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Die Dichtungen (abgesehen von der Hauptdichtung) sollten dabei leicht mit dafür geeignetem Fett benetzt werden.

## SP 95 DN 40-50

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Entfernen der Haube (4 Schrauben demontieren)   |
| 2. | Feder und Federteller entfernen   |
| 3. | Ring entfernen  |
| 4. | Kartusche ggf. mit Gleithammer entnehmen  |
| 5. | Entfernen des Ventilsitzes aus dem Hauptkörper  |
| 6. | Ventilsitz auf Beschädigung prüfen; O-Ring zwischen Hauptkörper und Ventilsitz tauschen |

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Die Dichtungen (abgesehen von Hauptdichtung) sollten dabei leicht mit dafür geeignetem Fett benetzt werden.

## 7. Austausch von Teilen

Es dürfen nur Original-Ersatzteile der Berluto Armaturen-Gesellschaft mbH verwendet werden. Der Austausch darf nur von geeignetem Fachpersonal unter Beachtung dieser Betriebsanleitung vorgenommen werden.

### HINWEIS

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.

## 8. Manometer

### HINWEIS:

Beachten Sie bei der Montage von Manometern, dass bei den Nennweiten  $\frac{1}{4}''$  bis  $\frac{3}{4}''$  die maximale Einschraubtiefe bei 13 mm liegt.

## 9. REACH Verordnung

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 Überströmventile mit Bauteilen auf, in denen der Stoff Blei (ECNumber: 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.

SP 90	Hauptkörper Federhaube Manostopfen U-Stopfen Spindel	Federteller Verbindungsstück Hauptdichtungshalter Flansche (bei Flanschausführung)
SP 95	Federauflage	

### Allgemeine Geschäftsbedingungen

Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma Berluto Armaturen-Gesellschaft mbH

The overflow valves are compliant with the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

nominal width	max. inlet pressure	setting range	max. temperature <sup>1</sup>
---------------	------------------------	------------------	----------------------------------

## Red-bronze overflow valve SP90

DN 15-50

PN 16

0,5-10 bar

130 °C/190 °C

## Stainless steel overflow valve SP95

DN 15-50

PN 16

0,5-10 bar

130 °C/190 °C

<sup>1</sup>depending on sealing material: EPDM/FKM (see name plate)

## 1. Transport and storage

Overflow valves must be handled, transported and stored with care. The overflow valves must be transported and stored in its original protective packaging until installation. Even packed overflow valves must be transported shock-free. When storing the overflow valve before installation, it must be stored in closed rooms and protected from harmful influences such as dirt, moisture and frost.

## 2. Functional description

Overflow valves control an adjustable, constant inlet pressure. A compression spring keeps the valve closed, it opens when the inlet pressure increases.

The pressure force of the inlet pressure acts on a control unit (diaphragm) and is in equilibrium with the preload of a spring, which must be set on site by the user to the desired value within the adjustment range of the valve, or preset by Berluto on request.

## 3. Application

A prerequisite for proper functioning is compliance with the pressure and temperature limits described in the "Overview of overflow valves" paragraph and in the data sheets, as well as correct sizing of the valve. Our Berluto team will be happy to assist you in selecting and sizing the appropriate valve. Our planning documents (KV calculator, data sheets, etc.) provide you with precise assistance.

For details on the range of application of the individual designs, please refer to the manufacturer's data sheets.

### NOTE:

Overflow valves must not be used as a substitute for safety valves, backflow preventers or shut-off devices. Overpressure and underpressure limitation in the system must be ensured by a suitable armature.

Media:

All media must belong to Group 2, Article 13 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.

SP 90

Compressed air, nitrogen, other neutral non-flammable gases, water and other neutral non-adhesive liquids.

SP 95

Water as well as aggressive waters, fully desalinated water and other aggressive liquids, air and other non-flammable gases.

In case of doubt, please contact the manufacturer.

### WARNING:

It must be ensured that the maximum permissible pressure is not exceeded. The valve must be protected against possible pressure surges that may occur in the system. In case of any uncertainties, please contact the manufacturer.

#### 4. Initial assembly and adjustment

 **WARNING:**

Assembly may only be carried out by qualified and trained personnel. Personal protective equipment must be worn.

The pipeline must be free of dirt and foreign parts. Flushing before installation is mandatory. The installation must be carried out in the immediate vicinity of a floor drainage system in order not to cause any structural damage in the event of the medium escaping. DIN 1988 must be observed here!

 **WARNING:**

Before starting installation, make sure that the pipeline upstream and downstream of the overflow valve is depressurised and that the weight of the valve has been taken into account for the statics of the pipeline.

During installation, it is essential to pay attention to the direction of flow, as indicated by the arrow on the body. The respective installation instructions for the different connection types must be observed. The installation location for proper function of a valve should be a pipe section without flow disturbances, without elbows and without throttling points/shut-off devices close upstream or downstream of the valve. The recommended optimum distance is  $10 \times DN$ .

When screwing a tapered fitting into an ISO 228 female thread, do not apply excessive torques, as the taper of the fitting can generate high forces in the radial direction, which can lead to leakage at this point and the defect of the fitting. For flange connections, tighten the fastening screws crosswise.

 **NOTE:**

After installation, no significant forces or moments may be transmitted from the pipeline to the fitting.

Adjustment of the valve:

The valve is supplied with the spring released, unless otherwise requested. It is therefore not preset at the factory. The valve must be adjusted to the plant parameters using the set screw during initial start-up.

Overflow valves are normally supplied with the spring released. The lowest inlet pressure is therefore set at the factory.

Turn the adjusting screw/spindle until the desired inlet pressure (readable on the pressure gauge) is reached. Adjustment of the desired set point by tensioning the spring should be done under flow.

## 5. Maintenance

Overflow valves are sensitive to dirt. Contamination or foreign bodies inside can lead to functional restrictions or even a functional failure. We therefore recommend installing an additional filter in the inlet pressure area of the overflow valve to keep dirt away from it.

The automatic function of the valve requires maintenance for proper operation. It is important that maintenance work is planned and carried out at periodic intervals.

Depending on the nature of the flow medium, overflow valves may require annual maintenance. When operating in limit ranges, the maintenance interval may be further reduced.

### Model plan maintenance intervals

maintenance type	work steps to be performed	periode <sup>1)</sup>
functional test	Check whether the function of the valve is achieved according to requirements.	At least 1x per week (at each commissioning)
Check tightness of the housing, the pipeline connection.	Visual inspection	At least 1x per week (at each commissioning)
Clean dirt trap (If installed in front of the fitting)	Act only according to the manufacturer's instructions.	According to manufacturer's instructions (strongly media-dependent)
Preventive maintenance	Disassemble the valve according to the manufacturer's instructions. <sup>2)</sup> Visual inspection of the internal parts. Replace all parts of the repair kit. <sup>3) 4)</sup>	At least. 1x per year

<sup>1)</sup> The time intervals listed here are recommendations and guide values. They may vary depending on the prevailing operating conditions, the properties of the medium and the user's experience.

<sup>2)</sup> Berluto Armaturen GmbH accepts no liability for damage resulting from improper maintenance and/or repair.

<sup>3)</sup> Repair kits can be requested from Berluto Armaturen GmbH.

<sup>4)</sup> When restarting a previously disassembled valve, check the tightness and function of the valve as well as the correct adjustment of the control and functional components.

In rare cases, the diaphragm may be damaged, for example by foreign bodies, by excess temperature or by aggressive media.

In such cases, a leak to the outside occurs. This is immediately recognizable because the medium then flows through the vent hole in the spring cap.

Overflows should therefore be inspected regularly (see table) so that such damage can be detected at an early stage.

## 6. Assembly

When opening the overflow unit for the purpose of cleaning or replacing internal parts, proceed as follows:



**WARNING:**

Disassembly and maintenance may only be carried out by suitably qualified personnel. Personal protective equipment must be worn.



**WARNING:**

Before starting disassembly, make sure that the pipeline upstream and downstream of the overflow valve is depressurised.



**WARNING:**

Turn the handwheel/adjustment screw on the top (hood) counterclockwise as far as it will go, so that the pressure spring in the hood is fully released. If pressure is exerted on the spring, there is a risk of parts flying around.



**WARNING:**

During assembly and disassembly there is an increased danger of cutting and crushing. Appropriate safety precautions must be taken at all times.



**WARNING:**

Take into account any danger posed by the medium used (for example due to temperature, corrosive substances, danger of poisoning, etc.)!

Unscrew metal hoods of the SP 90/95 series with fine thread (up to DN 32) using the cast-on hexagon and a suitable tool, e.g. an open-end wrench. Caution, do not use a pipe wrench. Remove hoods above DN 32 by loosening the fastening screws.

Assembly takes in reverse order.

## SP 90 & SP 95 DN 15-32

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Remove hood (see above)  |
| 2. | Remove spring and spring plate   |
| 3. | Remove ring  |
| 4. | Remove cartridge with slide hammer if necessary                                      |
| 5. | Remove the valve seat from the main body   |
| 6. | Check valve seat for damage; replace O-ring between main body and valve seat replace |

The assembly takes place in reverse order.

The seals (apart from the main seal) should be lightly moistened with suitable grease.

## SP 90 DN 40-50

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Unscrew spindle                              |
| 2. | Remove the hood (disassemble 4 screws)       |
| 3. | Unscrew the nut above the diaphragm          |
| 4. | Remove spring guide and membrane             |
| 5. | Unscrew lower cover including internal parts |

The assembly takes place in reverse order.

The seals (apart from the main seal) should be lightly moistened with suitable grease.

## SP 95 DN 40-50

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Remove the hood (disassemble 4 screws)   |
| 2. | Remove spring and spring plate   |
| 3. | Remove ring  |
| 4. | Remove cartridge with slide hammer if necessary                                      |
| 5. | Remove the valve seat from the main body   |
| 6. | Check valve seat for damage; replace O-ring between main body and valve seat replace |

The assembly takes place in reverse order.

The seals (apart from the main seal) should be lightly moistened with suitable grease.

## 7. Replacement of parts

Only original spare parts from Berluto Armaturen-Gesellschaft mbH may be used. The replacement may only be carried out by suitable qualified personnel in compliance with these operating instructions.



NOTE:

If the valve is modified by the user, e.g. by replacing the individual parts during repair or cleaning, all warranty claims are void.

In case of doubt, please contact the manufacturer.

## 8. Pressure gauge



NOTE:

When installing pressure gauges, please note that the maximum screw-in depth for nominal sizes 1/4" to 3/4" is 13 mm.

## 9. REACH regulation

According to the REACH regulation article 33 we are obliged to inform you if a delivered article contains a substance of the SVHC candidate list for the authorisation procedure (<https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>) to more than 0.1 %. The reference value is the smallest article of a compound article (definition at <https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/REACH/Erzeugnisse/EuGH-Urteil/EuGHUrteil.html>).

In the following list we list Berluto overflow valves with components, in which the substance lead (ECNumber: 231-100-4, CAS Number: 7439-92-1) is contained to more than 0.1 %. Since lead is a firmly bound as an alloy component and therefore no exposure is to be expected, no additional information on safe use is necessary.

SP 90	Main body Hood Closing plug U-plug Spindle	Spring plate Connectors Mainsealholder flanges (for flanged version)
SP 95	Spring support	

### General Terms and Conditions

The General Terms and Conditions of Berluto Armaturen-Gesellschaft mbH valid at the time of delivery shall apply.