

# Betriebsanleitung



## Wassersicherheitsgruppe

Typ: WSG 150

---

Copyright 2019 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Wassersicherheitsgruppe „WSG 150“ (im Folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

## 2 Informationen zur Sicherheit

### 2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produktes sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.



## WARNUNG

WARNUNG macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung einen schweren oder tödlichen Unfall oder Sachschäden zur Folge haben kann.

## HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Absicherung von Trinkwarmwasserbereitern gegen Überdruck beim Aufheizvorgang.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechende dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

## 2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Für andere Flüssigkeiten außer Wasser
- Über- oder Unterschreitung der zulässigen Temperaturen und Drücke
- In Verbindung mit Produkten, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen, oder durch deren Betrieb Gefahren für Mensch, Tier oder Sachwerte entstehen können

## 2.4 Qualifikation des Personals

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

## 2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

## 2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

## 3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

### HINWEIS

#### UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

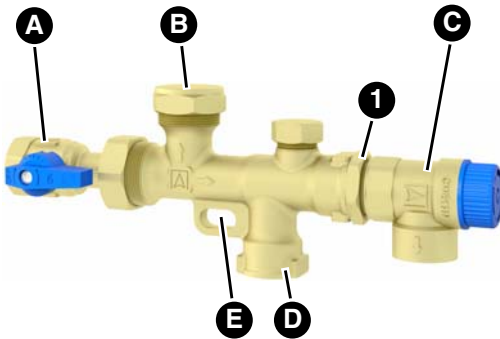
---

## 4 Produktbeschreibung

Das Produkt ist eine komplette Einheit nach EN 1488 und besteht aus einem Absperrkugelhahn, zwei Rückflussverhinderern und einem Sicherheitsventil. Das Produkt wird zur Absicherung von Trinkwarmwasserbereitern gegen Überdruck beim Aufheizvorgang verwendet.

Das Produkt ist erweiterungsfähig und kann den baulichen Gegebenheiten angepasst werden.

### 4.1 Übersicht



- A. Absperrkugelhahn
- B. Verschlusskappe (optionale Anschlussmöglichkeit für Erweiterung)
- C. Sicherheitsventil mit Nippel und Konterverschraubung (1)
- D. Anschluss für Kaltwasser
- E. Aussparung zur Befestigung

Abbildung 1: Produktübersicht

### 4.2 Abmessungen

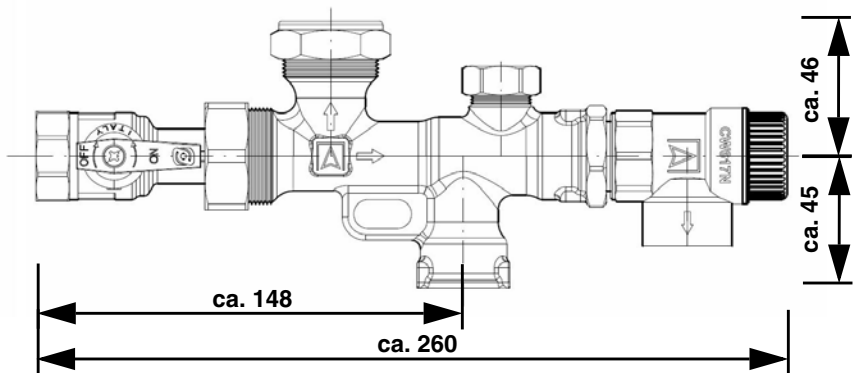


Abbildung 2: Angaben in mm

## 4.3 Lieferumfang

Das Produkt WSG:

- Absperrkugelhahn
- 2x Rückflussverhinderer
- Sicherheitsventil (6 bar)
- Entlüftungsventil
- Befestigungsset

## 4.4 Funktion

Die Kaltwasserzufuhr des Trinkwarmwasserbereiters kann durch den Absperrkugelhahn abgesperrt werden. Durch die integrierten Rückflussverhinderer ist der Trinkwarmwasserbereiberer gegen Zurückfließen von Warmwasser in das Kaltwassernetz geschützt.

Wenn der Anlagendruck 6 bar überschreitet, öffnet das Sicherheitsventil und sichert so die Anlage gegen Überdruck. Flüssigkeit wird abgeblasen, bis der Druck in der Anlage wieder unter den maximal zulässigen Druck gesunken ist.

## 4.5 Technische Daten

### 4.5.1 Produkt

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Kvs-Wert	4,97 m <sup>3</sup> /h
Anschlüsse	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> i Anschlussgewinde G1 optionale Erweiterung
Material	Messing
<b>Anlagendruck</b>	
Maximal zulässiger Systemdruck	10 bar



## 4.5.2 Sicherheitsventil

Parameter	Wert	
<b>Allgemeine Daten</b>		
Kappenfarbe	Blau	
Anschlussgröße Eingang	Rp $\frac{3}{4}$	
Anschlussgröße Ausgang	Rp $\frac{3}{4}$	
Nenndruck	6 bar	
Max. Inhalt des Trinkwarmwasserbereiters	1000 l	
Max. Beheizungsleistung des Trinkwarmwasserbereiters	100 KW	
<b>Werkstoffe</b>		
Gehäuse	Messing	
Membrane	EPDM	
Kappe	PA6	
Betriebsdruck nach DIN EN 806	mit Sicherheitsventil	max. Ruhedruck (Anlagendruck Kaltwasserseite)
	6 bar (Lieferzustand)	4,8 bar
	8 bar (optional)	6,4 bar
	10 bar (optional)	8,0 bar

## 5 Montage



### WARNUNG

#### HEISSE FLÜSSIGKEIT

Wasser in Heizungsanlagen steht unter einem hohen Druck und kann Temperaturen bis über 100 °C erreichen.

- Stellen Sie sicher, dass das Heizwasser abgekühlt ist, bevor Sie die Rohrleitungen öffnen.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.**

### 5.1 Produkt montieren

Das Produkt wird mit einer Stockschraube über die in der Mitte angebrachte Befestigungsglasche an der Wand befestigt. Ebenso ist die Montage in einer Schienenkonstruktion möglich.

1. Montieren Sie das Produkt entweder direkt an den Rohrleitungen oder mit dem Befestigungsset (im Lieferumfang) an der Wand.

#### 5.1.1 Anschlussschema

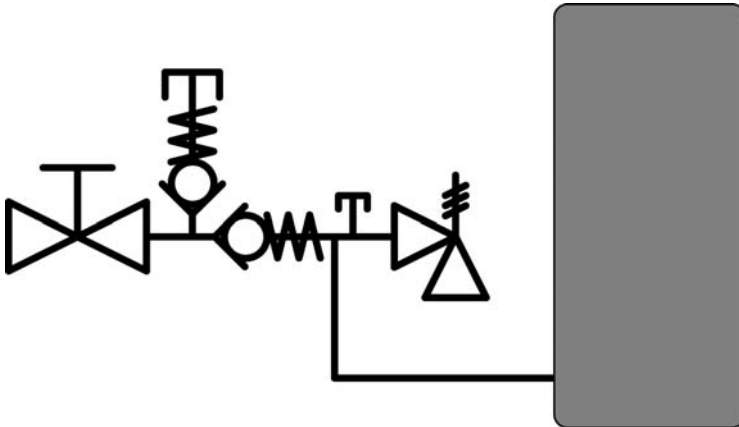


Abbildung 3: Einbau waagrecht

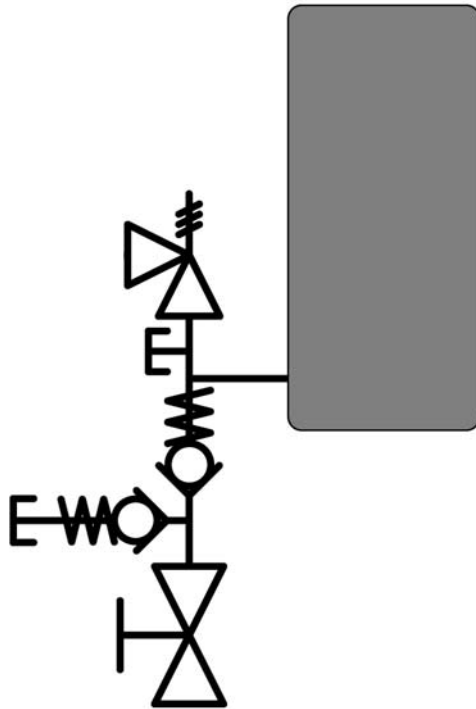
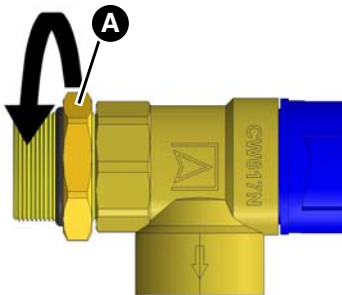


Abbildung 4: Einbau senkrecht

## 5.1.2 Sicherheitsventil tauschen



1. Öffnen Sie die Konterverschraubung (A) und schrauben Sie das Sicherheitsventil heraus
2. Schrauben Sie das neue Sicherheitsventil in das Produkt
3. Fixieren Sie das Sicherheitsventil mit der Konterverschraubung

### 5.1.3 Abblaseleitung montieren



## WARNUNG

### HEISSE FLÜSSIGKEIT

Wasser in Heizungsanlagen steht unter einem hohen Druck und kann Temperaturen bis über 100 °C erreichen.

- Stellen Sie sicher, dass die Abblaseleitung so gelegt ist, dass weder Personen noch Sachschäden durch die austretende Flüssigkeit verursacht werden.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.**

- 
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit durch die Abblaseöffnung ungehindert abfließen kann
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Abblaseleitung zugänglich und sichtbar ist.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Ablaufleitung des Trichters den doppelten Querschnitt des Produkt-Eingangs hat.
1. Verlegen Sie die Abblaseleitung mit Gefälle.
    - Die Abblaseleitung muss mindestens die Größe des Querschnitts der Abblaseöffnung haben.
    - Die Abblaseleitung darf höchstens 2 m lang sein und 2 Bogen haben.
  2. Führen Sie den Ausfluss der Abblaseleitung in einen Entwässerungsbauablauf oder Behälter, der die thermisch bedingte Volumenausdehnung des Trinkwarmwasserbereiters aufnehmen kann.
  3. Bringen Sie in der Nähe der Abblaseleitung oder am Produkt sichtbar ein Hinweisschild mit folgender Aufschrift an:  
**“Während der Beheizung muss aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten können. Nicht verschließen!”**

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Produkt in Betrieb nehmen

⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Kugelhähne vollständig geöffnet sind.

1. Befüllen Sie die Anlage.
1. Prüfen Sie, ob alle Wasseranschlüsse dicht sind.
2. Reinigen und spülen Sie die Anlage vor dem Betrieb.

### 6.2 Funktionsprüfung Produkt

1. Führen Sie eine Druckprobe durch und prüfen Sie alle Rohrverbindungen auf Dichtheit.

### 6.3 Funktionsprüfung Sicherheitsventil

1. Stellen Sie einen geeigneten Behälter bereit, um die Flüssigkeit des Sicherheitsventils aufzufangen.
2. Schützen Sie anwesende Personen vor der austretenden Flüssigkeit.
3. Öffnen Sie das Sicherheitsventil durch Drehen der Kappe.
  - Flüssigkeit strömt aus.
  - Nach Loslassen der Kappe darf kein Wasser am Sicherheitsventil austreten.

## 7 Betrieb

⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Kugelhähne geöffnet sind.

⇒ Stellen Sie sicher, dass während der Beheizung Flüssigkeit aus der Abblaseleitung des Sicherheitsventils austreten kann.

1. Prüfen Sie die Anlage nach dem Auslösen des Sicherheitsventils, bevor die Anlage wieder in Betrieb genommen wird.

## 8 Wartung

Die Wartung darf nur von einem Fachbetrieb vorgenommen werden.

### 8.1 Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
1x jährlich	Führen Sie eine Funktionsprüfung durch, siehe Kapitel "Funktionsprüfung Produkt".
1 x halbjährlich	Führen Sie eine Funktionsprüfung durch, siehe Kapitel "Funktionsprüfung Sicherheitsventil". ⇒ Stellen Sie sicher, dass sich im Inneren der Anlage keine Ablagerungen bilden, die das Ausfließen der Flüssigkeit hemmen oder die einwandfreie Funktion des Sicherheitsventils behindern.

### 8.2 Wartungstätigkeiten



## WARNUNG

### HEISSE FLÜSSIGKEIT

Wasser in Heizungsanlagen steht unter einem hohen Druck und kann Temperaturen bis über 100 °C erreichen.

- Stellen Sie sicher, dass vor der Wartung alle erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen werden.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.**

#### 8.2.1 Rückflussverhinderer auf Funktion prüfen

1. Schließen Sie den Absperrkugelhahn.
2. Öffnen Sie langsam die Kappe G1.
  - Aus Richtung des Trinkwasserspeichers darf sich kein Wasser zurück drücken.

Wenn Wasser zurück drückt, muss der Rückflussverhinderer 2 gereinigt werden.

## 8.2.2 Rückflussverhinderer reinigen

1. Bringen Sie das Produkt in einen drucklosen Zustand (beispielsweise durch Öffnen des Sicherheitsventils).
2. Demontieren Sie die Sicherheitsgruppe, indem Sie die Verschraubung des Absperrkugelhahns öffnen.
3. Säubern Sie den Rückflussverhinderer von Anhaftungen und Ablagerungen.
4. Bauen Sie das Produkt wieder ein.
5. Prüfen Sie die Funktion des Produkts. siehe Kapitel "Funktionsprüfung Produkt".

## 9 Störungsbeseitigung

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Fehlerbehebung</b>
Wasser drückt nach dem Schließen des Kugelhahns zurück	Rückflussverhinderer 2 ist verunreinigt	Reinigen Sie den Rückflussverhinderer, siehe Kapitel "Rückflussverhinderer reinigen"
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline



## 10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
2. Entsorgen Sie das Produkt.

## 11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

## 12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter [www.afriso.com](http://www.afriso.com) oder in Ihrem Kaufvertrag.

## 13 Ersatzteile und Zubehör

**HINWEIS****UNGEEIGNETE TEILE**

- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.**

**Produkt**

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Wassersicherheitsgruppe „WSG 150“	68405	