



AFRISO

DE

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

# Betriebsanleitung Operating instructions Notice technique



**AR-S  
AR-SM**

---

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Version: 07.2024.0  
ID: 900.000.0951

Lindenstraße 20  
74363 Güglingen  
Telefon +49 7135 102-0  
Service +49 7135 102-211  
Telefax +49 7135 102-147  
info@afriso.com  
www.afriso.com



AFRISO

DE

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

# Betriebsanleitung



## Regenwasser-Innenhülle

**AR-S**  
**AR-SM**



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Version: 07.2024.0  
ID: 900.000.0951

Lindenstraße 20  
74363 Güglingen  
Telefon +49 7135 102-0  
Service +49 7135 102-211  
Telefax +49 7135 102-147  
info@afriso.com  
www.afriso.com

## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Regenwasser-Innenhülle AR-S und AR-SM (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 Produkts 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.

## HINWEIS

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

### 2.2 Sicherheitshinweise für AR-SM



Dieses Verbotssymbol untersagt Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren den Zugang zu diesem Produkt.



Dieses Symbol warnt vor einem magnetischen Feld.

Magnetische Felder können elektrische und mechanische Geräte wie Smartphones, Fernseher, Laptops, Computerfestplatten, Scheckkarten mit Magnetstreifen, Datenträger, mechanische Uhren, Hörgeräte und Lautsprecher beschädigen.



Dieses Symbol warnt vor Handverletzungen.

Magnete vorsichtig an andere Magnete oder magnetische Eisenteile heranhelfen, um Quetschungen zu verhindern.

Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

## 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Lagerung von Regenwasser.

Das Produkt darf nur für zylindrisch liegende Tanks aus Stahl verwendet werden.

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 entsprechend 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.

## 2.4 Vorhersehbare Fehlanwendung

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

- Lagern oder Montieren bei Umgebungs- und Materialtemperatur unter 5 °C.
  - Folie ist dann steifer und kann schwerer verlegt werden
- Wenn der Foliensack bei Anlieferung beschädigt ist
- Lagerung anderer Flüssigkeiten (beispielsweise Trinkwasser)

## 2.5 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.

## 2.6 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.

## 2.7 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

### 4.1 Produktidentifikation

Zur Identifikation Ihres Produkts dient das Typenschild.

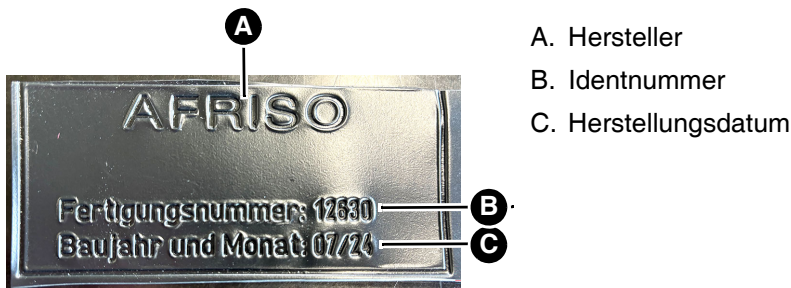


Abbildung 1: Beispiel Typenschild

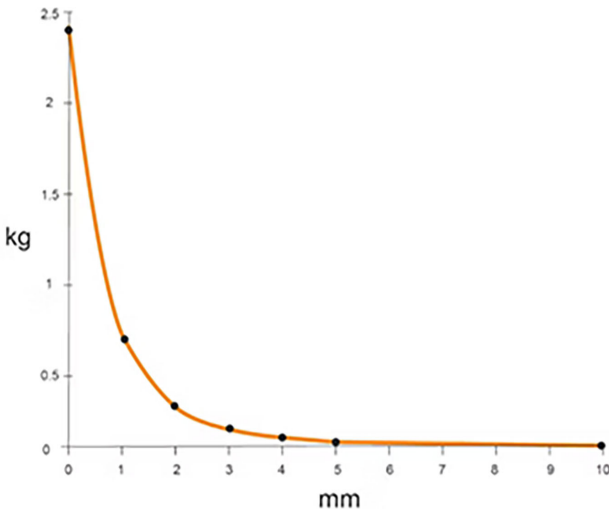
### 4.2 Funktion

Das Produkt wird in einen Tank eingebaut, um Regenwasser zu lagern.

### 4.3 Technische Daten

| Parameter                    | Wert            |
|------------------------------|-----------------|
| <b>Allgemeine Daten</b>      |                 |
| Folienstärke                 | 0,72 mm         |
| Farbe                        | Schwarz         |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>  |                 |
| Umgebungstemperatur Lagerung | 0 ... 35 °C     |
| Umgebungstemperatur Montage  | Mindestens 5 °C |
| Mediumstemperatur            | Maximal 30 °C   |

## 4.4 Haltekraft der Magnete in Bezug zum Abstand (AR-SM)



## 5 Montage

### 5.1 Ausrüstung zum Einbau der Tankauskleidung

- Druckmessgerät
- Werkzeug zum Entrosten, Beseitigen von Schweißperlen und Unebenheiten (beispielsweise: Drahtbürste, Schleifgerät, Gabelschlüssel für den Spannring)
- Gebläse
- Dichtungen und Schrauben sowie diverse Hilfswerkzeuge
- Spannring mit Moosgummi
- Vlies für den Bodenbereich
- Vakuumpumpe
- Filzsocken
- Messer

## 5.2 Montage vorbereiten

Die durch die Oxidierung von Eisen entstehenden Produkte (beispielsweise Rost) weisen eine verringerte Haltekraft auf und wirken gegen magnetische Kräfte bis hin zur kompletten Entmagnetisierung.

### HINWEIS

#### VERRINGERTE HALTEKRAFT DER MAGNETE DURCH ROST

- Stellen Sie sicher, dass der Tank fachgerecht (in Deutschland nach TRwS 791) gereinigt wurde.
- Stellen Sie sicher, dass der Tank trocken und sauber ist. Der Tank darf keine Restflüssigkeiten, keine Beschichtung und keinen Rost an den Haftpunkten der Magnete aufweisen.
- Stellen Sie sicher, dass der Domhals des Tanks trocken und sauber ist.

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

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Foliensack unbeschädigt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Abmessungen auf dem Maßblatt korrekt sind.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass scharfe Kanten oder Schweißperlen entfernt wurden.



1. Kleiden Sie die Streben mit Vlies aus.
2. **Bei AR-S:** Kleiden Sie die gesamte Oberfläche mit einer Vliesmatte aus.  
**Bei AR-SM:** Kleiden Sie den Trittbereich mit einer Vliesmatte aus.

## 5.3 Produkt einbringen AR-SM

### HINWEIS

#### MECHANISCHE BELASTUNG DURCH KANTEN

- Ziehen Sie das Produkt nicht durch die Einstiegsöffnung.
- Ziehen Sie das Produkt nicht über den Boden oder Tankboden.
- Stellen Sie sicher, dass der Tank mit einer zulässigen Zwischenlage ausgekleidet wurde.

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



3. Nehmen Sie das Produkt im Foliensack aus dem Karton und bringen Sie es direkt in den Tank ein.
  - Das Produkt nicht zwischendurch ablegen, um Beschädigungen zu vermeiden.

4. Legen Sie das Produkt im Foliensack in den Tank.
  - Das Produkt nicht in den Tank fallen lassen



5. Packen Sie das Produkt aus dem Foliensack aus.
  - Nicht an der Durchführungsleitung ziehen, da diese sonst undicht werden kann.
6. Rollen Sie das Produkt auf der Tanksohle so aus, dass der Domhals des Produkts direkt unter dem Dom des Tanks liegt.



7. Stecken Sie den Gebläse-schlauch in die Folienöffnung oder an die 1½" große Tülle.
8. Verlassen Sie den Tank.



9. Kleben Sie den Moosgummi-Dichtstreifen in den Domhals.



10. Blasen Sie das Produkt mit dem Gebläse auf.
  - Das Produkt legt sich an die Tankwand.
  - Die eingeschweißten Magnete halten das Produkt an der Tankwand.



11. Ziehen Sie den zylindrischen Teil des Domhalses nach oben und führen Sie ihn durch den Dom.



12. Verspannen Sie den Domhals des Produkts mit dem Spannring gegen den im Domhals eingeklebten Moosgummi.
13. Schneiden Sie die Tülle heraus. Achten Sie darauf, dass etwas Restfolie an der Innenseite des Doms vorhanden ist.

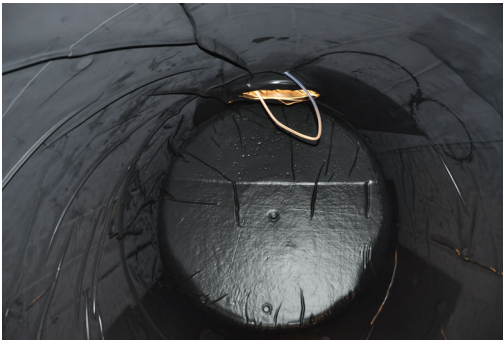


14. Legen Sie die Bodenplatte unter die Kreuzbänder. Achten Sie darauf, dass beim Einstieg die Leiter nur auf der Bodenplatte steht.



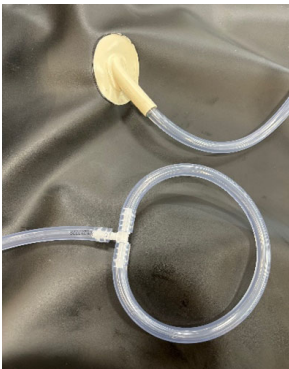
## Aufgeblasene Innenhülle

15. Steigen Sie in den Tank.
  - Der Monteur muss sein festes Schuhwerk durch Filzsocken ersetzen.
16. Streichen Sie Falten nach oben hin aus.
  - Es dürfen keine Spannungen an dem Produkt entstehen.



## Optional:

17. Schließen Sie die vorhandene Saugleitung an die Vakuumpumpe an.
18. Evakuieren Sie den Raum zwischen Tank und Produkt (60 bis 80 mbar).



19. Verschließen Sie die Saugleitung mit dem beiliegenden Verschlussstück.

## 5.4 Produkt einbringen AR-S

### HINWEIS

#### **MECHANISCHE BELASTUNG DURCH KANTEN**

- Ziehen Sie das Produkt nicht durch die Einstiegsöffnung.
- Ziehen Sie das Produkt nicht über den Boden oder Tankboden.
- Stellen Sie sicher, dass der Tank mit einer zulässigen Zwischenlage ausgekleidet wurde.

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

3. Nehmen Sie das Produkt im Foliensack aus dem Karton und bringen Sie es direkt in den Tank ein.
  - Das Produkt nicht zwischendurch ablegen, um Beschädigungen zu vermeiden.
4. Legen Sie das Produkt im Foliensack in den Tank.
  - Das Produkt nicht in den Tank fallen lassen
5. Packen Sie das Produkt aus dem Foliensack aus.
  - Nicht an der Durchführungsleitung ziehen, da diese sonst undicht werden kann.
6. Rollen Sie das Produkt auf der Tanksohle so aus, dass der Domhals des Produkts direkt unter dem Dom des Tanks liegt.
7. Blasen Sie das Produkt mit dem Gebläse auf.
  - Das Produkt legt sich an die Tankwand.
8. Verlassen Sie den Tank.
9. Kleben Sie den Moosgummi-Dichtstreifen in den Domhals.
10. Führen Sie den Domhals nach oben und führen Sie ihn durch den Dom.
11. Verspannen Sie den Domhals des Produkts mit dem Spannring gegen den im Domhals eingeklebten Moosgummi.
12. Fixieren Sie den Domhals luftdicht.
13. Schließen Sie die Vakuumpumpe am Saugleitungsanschluss an.
14. Schließen Sie ein Druckmessgerät am Messleitungsanschluss an und evakuieren Sie den Überwachungsraum.
15. Steigen Sie in den Tank.
  - Der Monteur muss sein festes Schuhwerk durch Filzsocken ersetzen.

16. Streichen Sie Falten nach oben hin aus.
  - Um den Domhals und im Bodenbereich dürfen keine Falten sein.
  - Das Produkt muss spannungsfrei verlegt sein.
  - Das Typenschild muss gut sichtbar sein.
17. Legen Sie die Bodenplatte unter die Kreuzbänder. Achten Sie darauf, dass beim Einstieg die Leiter nur auf der Bodenplatte steht.

## 5.5 Dichtheit prüfen

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass während der Prüfung die Umgebungstemperatur konstant ist.
1. Schließen Sie die Vakuumpumpe am Anschluss der Saugleitung an.
  2. Schließen Sie das Druckmessgerät am Anschluss der Messleitung an.
  3. Erzeugen Sie einen Unterdruck von 600 mbar im Überwachungsraum.
  4. Belüften Sie den Überwachungsraum anschließend wieder bis auf 300 mbar Unterdruck zur Dichtheitsprüfung.
  5. Entnehmen Sie die Prüfzeit der untenstehenden Tabelle.
    - Bei mindestens 30 Minuten Prüfzeit darf der Unterdruck maximal um 3 mbar abfallen.

| Tankvolumen [l] | Prüfzeit [min] | $p_B - p_E$ [mbar] |
|-----------------|----------------|--------------------|
| ≤ 1000          | ≤ 30           | ≤ 10               |
| ≤ 5000          | ≤ 30           | ≤ 3                |
| ≤ 10000         | ≤ 60           | ≤ 4                |
| ≤ 16000         | ≤ 60           | ≤ 3                |
| ≤ 30000         | ≤ 90           | ≤ 3                |
| ≤ 60000         | ≤ 150          | ≤ 3                |
| ≤ 80000         | ≤ 180          | ≤ 3                |
| ≤ 100000        | ≤ 240          | ≤ 3                |
| ≤ 200000        | ≤ 300          | ≤ 3                |

6. Stellen Sie nach erfolgreicher Prüfung den Unterdruck auf ungefähr 50 mbar ein, bevor Sie den Leckanzeiger mit dem Überwachungsraum verbinden.
7. Protokollieren Sie das Ergebnis der Dichtheitsprüfung.

## 6 Wartung

Das Produkt ist wartungsfrei.

## 7 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll.

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

## 8 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen (service@afriso.de).

## 9 Gewährleistung

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

## 10 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                                                                            |
|---------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| RW-Innenhülle AR-S  | 43887.xxx |  |
| RW-Innenhülle AR-SM | 43889.xxx |                                                                                      |

#### Ersatzteile und Zubehör

| Artikelbezeichnung                      | Art.-Nr. |
|-----------------------------------------|----------|
| Öltank-Umrüstset II f. Regenwassernutz. | 53076    |
| Öltank-Umrüstset III f. Regenwassernut. | 53077    |



AFRISO

EN

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

# Operating instructions



## Rainwater inner lining

**AR-S**  
**AR-SM**



---

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.

Version: 07.2024.0  
ID: 900.000.0951

Lindenstraße 20  
74363 Güglingen  
Telephone +49 7135 102-0  
Service +49 7135 102-211  
Telefax +49 7135 102-147  
info@afriso.com  
www.afriso.com

## 1 About these operating instructions

These operating instructions describe the inner lining for rainwater AR-S and AR-SM (also referred to as "product" in these operating instructions). These operating instructions are part of the product.

- You may only use the product if you have fully read and understood these operating instructions.
- Verify that these operating instructions are always accessible for any type of work performed on or with the product.
- Pass these operating instructions as well as all other product-related documents on to all owners of the product.
- If you feel that these operating instructions contain errors, inconsistencies, ambiguities or other issues, contact the manufacturer prior to using the product.

These operating instructions are protected by copyright and may only be used as provided for by the corresponding copyright legislation. We reserve the right to modifications.

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe these operating instructions or from failure to comply with directives, regulations and standards and any other statutory requirements applicable at the installation site of the product.

## 2 Information on safety

### 2.1 Safety messages and hazard categories

These operating instructions contain safety messages to alert you to potential hazards and risks. In addition to the instructions provided in these operating instructions, you must comply with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product. Verify that you are familiar with all directives, standards and safety regulations and ensure compliance with them prior to using the product.

Safety messages in these operating instructions are highlighted with warning symbols and warning words. Depending on the severity of a hazard, the safety messages are classified according to different hazard categories.

## NOTICE

NOTICE indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in equipment damage.

### 2.2 Safety information for AR-SM



This prohibition symbol prohibits persons with pacemakers or implanted defibrillators from accessing such product.



This symbol warns against a magnetic field.

Magnetic fields can damage electrical and mechanical devices such as smartphones, TV sets, laptops, computer hard drives, check cards with magnetic strips, data carriers, mechanical watches, hearing aids and loudspeakers.



This symbol warns against hand injuries.

Move magnets carefully towards other magnets or magnetic iron parts to avoid crushing.

Wear protective personal equipment.

## 2.3 Intended use

This product may only be used for the storage rainwater.

The product may only be used in cylindrical, horizontal steel tanks.

Any use other than the application explicitly permitted in these operating instructions is not permitted and causes hazards.

Verify that the product is suitable for the application planned by you prior to using the product. In doing so, take into account at least the following:

- All directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product
- All conditions and data specified for the product
- The conditions of the planned application

In addition, perform a risk assessment in view of the planned application, according to an approved risk assessment method, and implement the appropriate safety measures, based on the results of the risk assessment. Take into account the consequences of installing or integrating the product into a system or a plant.

When using the product, perform all work and all other activities in conjunction with the product in compliance with the conditions specified in the operating instructions and on the nameplate, as well as with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product.

## 2.4 Predictable incorrect application

The product must never be used in the following cases and for the following purposes:

- Storing or mounting at ambient and material temperatures below 5 °C.
  - Film is then stiffer and more difficult to lay
- If the plastic sack is damaged at delivery
- Storage of other liquids (for example, drinking water)

## 2.5 Qualification of personnel

Only appropriately trained persons who are familiar with and understand the contents of these operating instructions and all other pertinent product documentation are authorized to work on and with this product.

These persons must have sufficient technical training, knowledge and experience and be able to foresee and detect potential hazards that may be caused by using the product.

All persons working on and with the product must be fully familiar with all directives, standards and safety regulations that must be observed for performing such work.

## 2.6 Personal protective equipment

Always wear the required personal protective equipment. When performing work on and with the product, take into account that hazards may be present at the installation site which do not directly result from the product itself.

## 2.7 Modifications to the product

Only perform work on and with the product which is explicitly described in these operating instructions. Do not make any modifications to the product which are not described in these operating instructions.

## 3 Transport and storage

The product may be damaged as a result of improper transport or storage.

### NOTICE

#### INCORRECT HANDLING

- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

---

## 4 Product description

### 4.1 Product identification

The nameplate is used to identify the product.

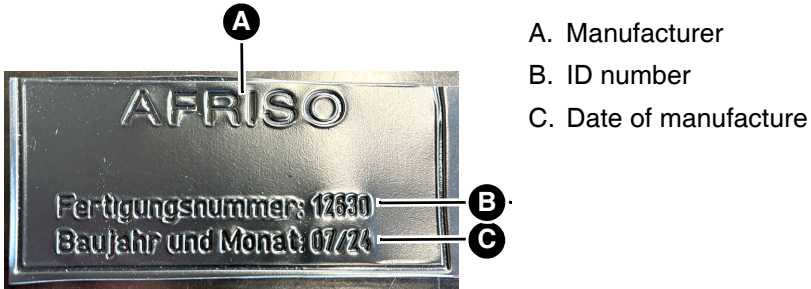


Fig. 1: Nameplate example

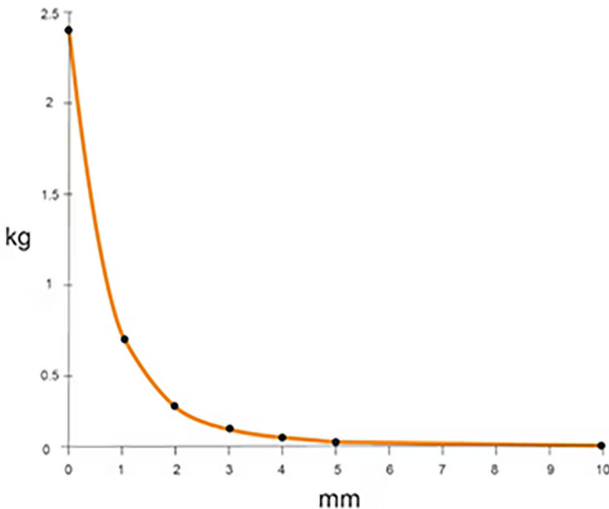
### 4.2 Function

The product is installed in a tank to store rainwater.

### 4.3 Technical specifications

| Parameter                     | Value         |
|-------------------------------|---------------|
| <b>General specifications</b> |               |
| Film thickness                | 0.72 mm       |
| Colour                        | Black         |
| <b>Ambient conditions</b>     |               |
| Ambient temperature storage   | 0 ... 35 °C   |
| Ambient temperature mounting  | At least 5 °C |
| Temperature of the medium     | 30 °C maximum |

## 4.4 Holding force of the magnets in relation to the distance (AR-SM)



## 5 Mounting

### 5.1 Equipment for installation of the tank lining

- Pressure measuring instrument
- Tool for removing rust, welding beads and unevenness (for example: wire brush, grinder, open end spanner for fastening ring)
- Blower
- Gaskets and screws as well as other equipment
- Fastening ring with foam rubber
- Fleece for the floor area
- Vacuum pump
- Felt socks
- Knife

## 5.2 Preparing mounting

The products resulting from the oxidation of iron (for example, rust) have a reduced holding force and act against magnetic forces up to complete demagnetisation.

### NOTICE

#### REDUCED HOLDING FORCE OF THE MAGNETS DUE TO RUST

- Verify that the tank has been properly cleaned (in Germany as per TRwS 791 (Technical Rules Water-Polluting Liquids)).
- Verify that the tank is dry and clean. The tank must not have any residual liquids, coating or rust on the holding points of the magnets.
- Verify that the manhole neck of the tank is dry and clean.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

- ⇒ Verify that the plastic sack is not damaged.
- ⇒ Make sure that the dimensions on the dimension sheet are correct.
- ⇒ Verify that sharp edges or welding beads have been removed.



1. Line the supports with fleece.
2. **AR-S:** Line the entire surface with a fleece mat.  
**AR-SM:** Line the step area with a fleece mat.

## 5.3 Placing the product in the tank AR-SM

### NOTICE

#### MECHANICAL STRESS CAUSED BY EDGES

- Do not pull the product through the manhole.
- Do not pull the product over the bottom or the tank bottom.
- Make sure the tank has been lined with an approved intermediate layer.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**



3. Remove the product in the plastic sack from the carton and place it directly into the tank.
  - Do not place the product on the floor in between to avoid damage.
4. Place the inner lining in the tank in the plastic sack.
  - Do not drop the product into the tank



5. Remove the product from the plastic sack.
  - Do not pull on the feed-through line, as this may cause it to leak.
6. Unreel the product on the tank bottom in such a way that the manhole neck of the product is immediately below the manhole of the tank.



7. Plug the hose of the blower into the film opening or into the 1 ½" socket.
8. Exit the tank.



9. Glue the sealing strip made of foam rubber into the manhole neck.



10. Inflate the product with the blower.
  - The product is pushed against the tank wall.
  - The magnets welded into the inner lining hold the product to the tank wall.



11. Pull the cylindrical part of the manhole neck to the top and through the manhole.



12. Using the fastening ring, brace the manhole neck of the product against the foam rubber glued into the manhole neck.

13. Cut out the socket. Make sure that there is some residual film on the inside of the manhole.

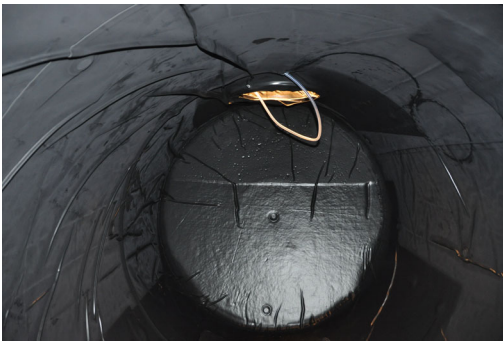


14. Place the base plate under the cross straps. Make sure that the ladder is only resting on the base plate when entering on.



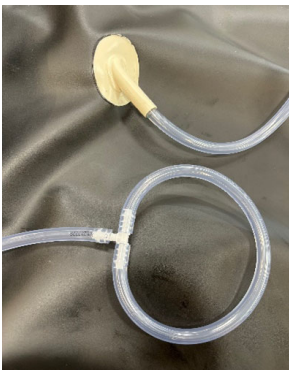
## Inflated inner lining

15. Enter the tank.
  - Wear felt socks instead of shoes.
16. Remove creases in the leak protection lining towards the top.
  - The product must not be subject to mechanical tension.



## Optional:

17. Connect the existing suction line to the vacuum pump.
18. Evacuate the interstitial space between the tank and the product (60 to 80 mbar).



19. Close the suction line with the enclosed sealing piece.

## 5.4 Placing the product in the tank AR-S

### NOTICE

#### **MECHANICAL STRESS CAUSED BY EDGES**

- Do not pull the product through the manhole.
- Do not pull the product over the bottom or the tank bottom.
- Make sure the tank has been lined with an approved intermediate layer.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

---

3. Remove the product in the plastic sack from the carton and place it directly into the tank.
  - Do not place the product on the floor in between to avoid damage.
4. Place the inner lining in the tank in the plastic sack.
  - Do not drop the product into the tank
5. Remove the product from the plastic sack.
  - Do not pull on the feed-through line, as this may cause it to leak.
6. Unreel the product on the tank bottom in such a way that the manhole neck of the product is immediately below the manhole of the tank.
7. Inflate the product with the blower.
  - The product is pushed against the tank wall.
8. Exit the tank.
9. Glue the sealing strip made of foam rubber into the manhole neck.
10. Move the manhole neck to the top and through the manhole.
11. Using the fastening ring, brace the manhole neck of the product against the foam rubber glued into the manhole neck.
12. Fix the manhole neck in an airtight way.
13. Connect the vacuum pump to the suction line connection.
14. Connect a pressure measuring instrument to the measuring line connection and evacuate the interstitial space.
15. Enter the tank.
  - Wear felt socks instead of shoes.

16. Remove creases in the leak protection lining towards the top.
  - There must be no creases around the manhole neck and in the bottom area.
  - The product must be laid stress-free.
  - The nameplate must be clearly visible.
17. Place the base plate under the cross straps. Make sure that the ladder is only resting on the base plate when entering on.

## 5.5 Verifying tightness

- ⇒ Verify that the ambient temperature is constant during the test.
1. Connect the vacuum pump to the connection of the suction line.
  2. Connect the pressure measuring instrument to the connection of the measuring line.
  3. Generate a negative pressure of 600 mbar in the interstitial space.
  4. Then reduce the negative pressure in the interstitial space to 300 mbar for the tightness test.
  5. Refer to the following table for the test duration.
    - With a test duration of at least 30 minutes, the negative pressure may be decrease by no more than 3 mbar.

| tank volume [l] | Test duration [min] | $p_B - p_E$ [mbar] |
|-----------------|---------------------|--------------------|
| ≤ 1000          | ≤ 30                | ≤ 10               |
| ≤ 5000          | ≤ 30                | ≤ 3                |
| ≤ 10000         | ≤ 60                | ≤ 4                |
| ≤ 16000         | ≤ 60                | ≤ 3                |
| ≤ 30000         | ≤ 90                | ≤ 3                |
| ≤ 60000         | ≤ 150               | ≤ 3                |
| ≤ 80000         | ≤ 180               | ≤ 3                |
| ≤ 100000        | ≤ 240               | ≤ 3                |
| ≤ 200000        | ≤ 300               | ≤ 3                |

6. After a successful test, set the negative pressure to approximately 50 mbar before connecting the leak detector to the interstitial space.
7. Document the result of the tightness test.

## 6 Maintenance

The product is maintenance-free.

## 7 Decommissioning, disposal

Do not dispose of the product together with household waste.

Dispose of the product in compliance with all applicable directives, standards and safety regulations.

## 8 Returning the device

Get in touch with us before returning your product (service@afriso.de).

## 9 Warranty

See our terms and conditions at [www.afriso.com](http://www.afriso.com) or your purchase contract for information on warranty.

## 10 Spare parts and accessories

### NOTICE

#### UNSUITABLE PARTS

- Only use genuine spare parts and accessories provided by the manufacturer.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

#### Product

| Product designation   | Part no.  | Figure                                                                               |
|-----------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| RW inner lining AR-S  | 43887.xxx |  |
| RW inner lining AR-SM | 43889.xxx |                                                                                      |

#### Spare parts and accessories

| Product designation                     | Part no. |
|-----------------------------------------|----------|
| Oil tank conversion kit II f.rainwater  | 53076    |
| Oil tank conversion kit III f.rainwater | 53077    |



AFRISO

FR

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

# Notice technique



## Enveloppe intérieure souple eau pluviale

**AR-S**  
**AR-SM**



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tous droits réservés.

Lindenstraße 20  
74363 Güglingen  
Téléphone +49 7135 102-0  
Service clientèle +49 7135 102-211  
Téléfax +49 7135 102-147  
info@afriso.com  
www.afriso.com

Version: 07.2024.0  
ID: 900.000.0951

## 1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description de l'enveloppe intérieure souple eau pluviale AR-S et AR-SM (dénommé ci-après "produit"). Cette notice technique fait partie du produit.

- Utilisez le produit seulement après que vous aurez lu et compris intégralement la notice technique.
- Assurez-vous que la notice technique est disponible en permanence pour toutes les opérations relatives au produit.
- Transmettez la notice technique et toute la documentation relative au produit à tous les utilisateurs du produit.
- Si vous êtes d'avis que la notice technique contient des erreurs, des contradictions ou des ambiguïtés, adressez-vous au fabricant avant d'utiliser le produit.

Cette notice technique est protégée au titre de la propriété intellectuelle ; elle doit être utilisée exclusivement dans le cadre autorisé par la loi. Sous réserve de modifications.

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation de cette notice technique ou des directives, règlements et normes en vigueur sur le lieu d'installation du produit.

## 2 Informations sur la sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité et classes de risques

Cette notice technique contient des consignes de sécurité destinées à attirer l'attention sur les dangers et les risques. Outre les instructions contenues dans cette notice technique, il faut vous assurer de l'observation de tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation du produit. Avant d'utiliser le produit assurez-vous que tous les règlements, normes et consignes de sécurité sont connus et respectés.

Dans cette notice technique les consignes de sécurité sont identifiables à l'aide de symboles de mise en garde et de mots d'avertissement. En fonction de la gravité du risque les consignes de sécurité sont réparties dans différentes classes de risques.

## AVIS

AVIS signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un dommage matériel.

### 2.2 Consignes de raccordement pour AR-SM



Ce symbole d'interdiction interdit aux personnes portant un stimulateur cardiaque ou un défibrillateur implanté d'accéder à de tels appareils.



Ce symbole vous avertit de la présence d'un champ magnétique.

Les champs magnétiques peuvent endommager les appareils électriques et mécaniques tels que les smartphones, les téléviseurs, les ordinateurs portables, les disques durs d'ordinateurs, les cartes bancaires à bande magnétique, les supports de données, les montres mécaniques, les appareils auditifs et les haut-parleurs.



Ce symbole vous avertit des risques de blessures aux mains.

Approchez avec précaution les aimants d'autres aimants ou de pièces magnétiques en fer afin d'éviter les blessures par écrasement.

Portez des vêtements de protection appropriés.

## 2.3 Utilisation conforme

Le produit est destiné exclusivement au stockage d'eau de pluie.

Le produit ne doit être utilisé que pour les réservoirs cylindriques horizontaux en acier.

Toute autre utilisation n'est pas conforme et cause des risques.

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous que le produit est adapté à l'usage que vous prévoyez. À cet effet, tenez compte au moins de ce qui suit :

- Tous les règlements, normes et consignes de sécurité sur le lieu d'installation
- Toutes les conditions et données spécifiées pour le produit
- Toutes les conditions d'application que vous prévoyez

En outre effectuez une évaluation des risques portant sur l'application concrète que vous prévoyez à l'aide d'un procédé reconnu et prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires correspondant au résultat. Prenez aussi en compte les conséquences possibles du montage ou de l'intégration du produit dans un système ou une installation.

Pendant l'utilisation du produit effectuez toutes les opérations exclusivement dans les conditions spécifiées dans cette notice technique et sur la plaque signalétique, conformément aux données techniques spécifiées et en accord avec tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

## 2.4 Utilisation non conforme prévisible

Le produit ne doit, en particulier, pas être utilisé dans les cas suivants :

- Stockage ou montage à une température inférieure à 5 °C.
  - Le film est alors plus rigide et plus difficile à poser
- Sac de transport est endommagé
- Stockage d'autres liquides (par ex. eau potable)

## 2.5 Qualification du personnel

Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le produit et avec celui-ci après qu'il aura connu et compris le contenu de cette notice technique, ainsi que toute la documentation faisant partie du produit.

S'appuyant sur sa formation spécialisée, ses connaissances et ses expériences, le personnel qualifié doit être en mesure de prévoir et reconnaître les dangers qui peuvent être causés par l'utilisation du produit.

Tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation doivent être connus du personnel qualifié travaillant sur le produit et avec celui-ci.

## 2.6 Équipement de protection individuelle

Utilisez toujours l'équipement de protection individuel requis. En travaillant sur le produit et avec celui-ci, tenez compte des dangers susceptibles de se présenter sur le lieu d'installation lesquels n'émanent pas directement du produit.

## 2.7 Modification du produit

En travaillant sur le produit et avec celui-ci, effectuez exclusivement les opérations décrites dans cette notice technique. N'effectuez pas de modifications non décrites dans cette notice technique.

## 3 Transport et stockage

Un transport et un stockage inadéquats risquent de causer des dommages au produit.

# AVIS

### MANUTENTION INAPPROPRIÉE

- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

## 4 Description du produit

### 4.1 Identification du produit

La plaque signalétique permet d'identifier le produit.

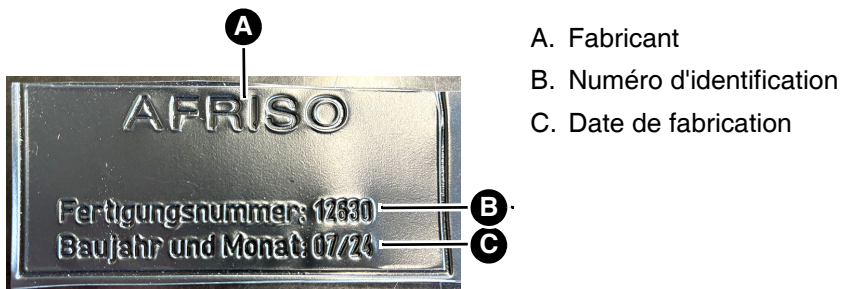


Figure 1: Plaque signalétique (exemple)

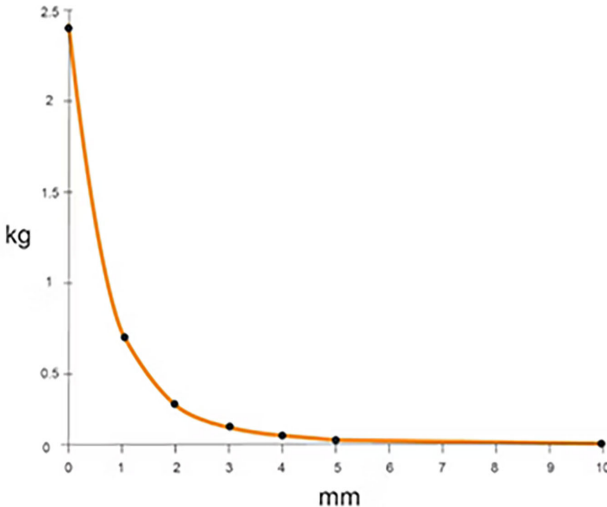
### 4.2 Fonction

Le produit est installé dans un réservoir afin de stocker l'eau de pluie.

### 4.3 Caractéristiques techniques

| Paramètre                            | Valeur        |
|--------------------------------------|---------------|
| <b>Caractéristiques générales</b>    |               |
| Épaisseur du film                    | 0,72 mm       |
| Couleur                              | Noir          |
| <b>Conditions ambiantes</b>          |               |
| Température ambiante stockage        | 0 ... 35 °C   |
| Température ambiante lors du montage | Au moins 5 °C |
| Température du liquide               | 30 °C maximum |

## 4.4 Force de maintien des aimants par rapport à la distance (AR-SM)



## 5 Montage

### 5.1 Outillage pour le montage de l'enveloppe intérieure souple

- Appareil de mesure de pression
- Outils pour enlever la rouille, les perles de soudure et les irrégularités (par exemple : brosse métallique, ponceuse, clé à fourche pour la bride de fixation)
- Ventilateur
- Visserie, moyens d'étanchéification et d'autres outils
- Bride avec caoutchouc cellulaire
- Non-tissé pour le sol
- Pompe à vide
- Chaussons en feutre
- Couteau

## 5.2 Préparation du montage

Les produits résultant de l'oxydation du fer (par exemple la rouille) présentent une force de maintien réduite et agissent contre les forces magnétiques jusqu'à la démagnétisation complète.

### AVIS

#### FORCE DE MAINTIEN RÉDUITE DES AIMANTS EN RAISON DE LA ROUILLE

- Assurez-vous que le réservoir a été nettoyé dans les règles de l'art (en Allemagne, selon TRwS 791).
- Assurez-vous que le réservoir est sec et propre. Le réservoir ne doit pas présenter de liquide résiduel, de revêtement ou de rouille sur les points d'adhérence des aimants.
- Assurez-vous que le cou du trou d'homme du réservoir est sec et propre.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

- ⇒ Assurez-vous que le sac de transport ne soit pas endommagé.
- ⇒ Assurez-vous que les dimensions indiquées sur la fiche de cote sont correctes.
- ⇒ Assurez-vous que les résidus de soudage et les arêtes vives ont été enlevés.



1. Recouvrez les entretoises de non-tissé.
2. **AR-S** : Recouvrez toute la surface d'un tapis en non-tissé.  
**AR-SM**: Recouvrez la zone de marche d'un tapis en non-tissé.

## 5.3 Mettre le produit dans le réservoir AR-SM

### AVIS

#### CONTRAINTE MÉCANIQUE PAR LES BORDS

- Ne tirez pas le produit par le trou d'homme.
- Ne frottez pas et ne traînez pas le produit sur le fond ou le fond du réservoir.
- Assurez-vous que le réservoir est équipé d'une couche intermédiaire agréée.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**



3. Retirez le produit du carton dans son sac de transport et placez-le directement dans le réservoir.
  - Ne pas poser le produit entre-temps pour éviter de l'endommager.
4. Déposez le produit toujours emballé dans son sac de transport dans le réservoir.
  - Ne pas laisser tomber le produit dans le réservoir



5. Déballez le produit du sac de transport.
  - Ne pas tirer sur la conduite de traversée, car cela pourrait entraîner des fuites.
6. Déroulez le produit au fond du réservoir de manière à positionner son cou juste en dessous du trou d'homme.



7. Insérez le tuyau de la soufflerie dans l'ouverture du film dans l'ouverture de 1 ½".

8. Sortez du réservoir.



9. Collez le joint caoutchouc cellulaire dans le cou du trou d'homme.



10. Gonflez le produit avec le soufflant.

- Progressivement, le produit prend sa forme.
- Les aimants soudés maintiennent le produit sur la paroi du réservoir.



11. Tirez la partie cylindrique du cou du trou d'homme vers le haut et passez-le à travers le trou d'homme.



12. Serrez le cou du trou d'homme du produit avec la bride de fixation contre le caoutchouc cellulaire collé dans le cou du trou d'homme.

13. Découpez l'ouverture. Veillez à ce qu'il reste un peu de film à l'intérieur du trou d'homme.

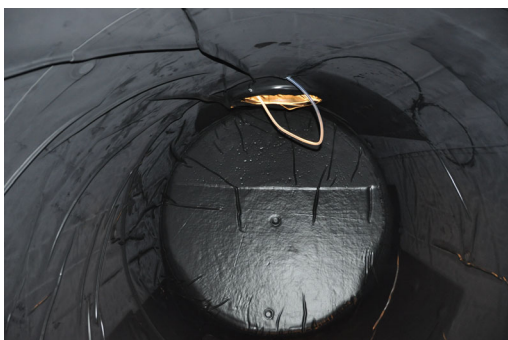


14. Placez la plaque de fond sous les bandes croisés. Veillez à ce que, lors de l'accès, l'échelle ne repose que sur la plaque de fond.



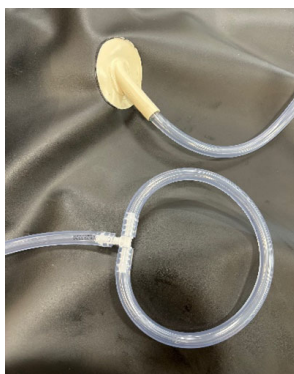
## Enveloppe intérieure gonflée

15. Montez dans le réservoir.
  - Le monteur doit s'équiper de chaussons en feutre avant de descendre dans le réservoir revêtu du produit.
16. Déplissez les plis vers le haut.
  - Aucune tension mécanique ne doit se produire sur le produit.



## En option :

17. Raccordez la conduite d'aspiration existante à la pompe à vide.
18. Faites le vide dans l'espace entre le réservoir et le produit (60 à 80 mbar).



19. Fermez la conduite d'aspiration avec la pièce d'obturation fournie.

## 5.4 Mettre le produit dans le réservoir AR-S

### AVIS

#### CONTRAINTE MÉCANIQUE PAR LES BORDS

- Ne tirez pas le produit par le trou d'homme.
- Ne frottez pas et ne traînez pas le produit sur le fond ou le fond du réservoir.
- Assurez-vous que le réservoir est équipé d'une couche intermédiaire agréée.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

3. Retirez le produit du carton dans son sac de transport et placez-le directement dans le réservoir.
  - Ne pas poser le produit entre-temps pour éviter de l'endommager.
4. Déposez le produit toujours emballé dans son sac de transport dans le réservoir.
  - Ne pas laisser tomber le produit dans le réservoir
5. Déballez le produit du sac de transport.
  - Ne pas tirer sur la conduite de traversée, car cela pourrait entraîner des fuites.
6. Déroulez le produit au fond du réservoir de manière à positionner son cou juste en dessous du trou d'homme.
7. Gonflez le produit avec le soufflant.
  - Progressivement, le produit prend sa forme.
8. Sortez du réservoir.
9. Collez le joint caoutchouc cellulaire dans le cou du trou d'homme.
10. Tirez le cou du trou d'homme du produit vers le haut et passez-le à travers le trou d'homme.
11. Serrez le cou du trou d'homme du produit avec la bride de fixation contre le caoutchouc cellulaire collé dans le cou du trou d'homme.
12. Fixez le cou du trou d'homme du produit d'une manière étanche à l'air.
13. Connectez la pompe à vide au raccord de la conduite d'aspiration.
14. Raccordez un appareil de mesure de pression au raccordement de la conduite de mesure et évacuez l'espace interstitiel.
15. Montez dans le réservoir.

- Le monteur doit s'équiper de chaussons en feutre avant de descendre dans le réservoir revêtu du produit.
16. Déplissez les plis vers le haut.
- Le produit ne doit pas présenter de plis autour du cou de trou d'homme et dans la zone de fond.
  - Le produit doit être posé sans tension.
  - La plaque signalétique doit être clairement visible.
17. Placez la plaque de fond sous les bandes croisés. Veillez à ce que, lors de l'accès, l'échelle ne repose que sur la plaque de fond.

## 5.5 Effectuer l'essai d'étanchéité

- ⇒ Assurez-vous que la température ambiante est constante pendant le test.
1. Connectez la pompe à vide au raccord de la conduite d'aspiration.
  2. Connectez le manomètre au raccord de la conduite de mesure.
  3. Videz l'espace interstitiel jusqu'à une dépression d'environ 600 mbar.
  4. Réduisez la dépression dans l'espace interstitiel à une dépression de 300 mbar pour l'essai d'étanchéité.
  5. La durée de test figure dans le tableau ci-dessous.
    - Pendant une durée de test de 30 minutes, la chute de pression doit être inférieure à 3 mbar.

| Volume de réservoir [l] | Durée de test [min] | $p_B - p_E$ [mbar] |
|-------------------------|---------------------|--------------------|
| ≤ 1000                  | ≤ 30                | ≤ 10               |
| ≤ 5000                  | ≤ 30                | ≤ 3                |
| ≤ 10000                 | ≤ 60                | ≤ 4                |
| ≤ 16000                 | ≤ 60                | ≤ 3                |
| ≤ 30000                 | ≤ 90                | ≤ 3                |
| ≤ 60000                 | ≤ 150               | ≤ 3                |
| ≤ 80000                 | ≤ 180               | ≤ 3                |
| ≤ 100000                | ≤ 240               | ≤ 3                |
| ≤ 200000                | ≤ 300               | ≤ 3                |

6. Après un test réussi, réglez la dépression sur environ 50 mbar avant de raccorder le détecteur de fuite à l'espace interstitiel.
7. Documentez le résultat de l'essai d'étanchéité.

## **6 Maintenance**

Le produit ne demande pas de maintenance.

## **7 Mise hors service et élimination**

N'éliminez le produit avec les ordures ménagères.

Pour éliminer le produit, conformez-vous aux règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur.

## **8 Retour**

Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous (service@afriso.de).

## **9 Garantie**

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site [www.afriso.com](http://www.afriso.com) ou dans votre contrat d'achat.

## 10 Pièces détachées et accessoires

## AVIS

**PIÈCES INADAPTÉES**

- N'utilisez que des accessoires et des pièces détachées d'origine provenant du fabricant.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

**Produit**

| Désignation de l'article             | Référence | Figure                                                                             |
|--------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| RW enveloppe intérieure souple AR-SM | 43887.xxx |  |
| RW enveloppe intérieure souple AR-SM | 43889.xxx |                                                                                    |

**Pièces détachées et accessoires**

| Désignation de l'article                                       | Référence |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| Kit de conversion du réservoir de fuel II pour l'eau de pluie  | 53076     |
| Kit de conversion du réservoir de fuel III pour l'eau de pluie | 53077     |